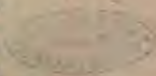
LA PRIMA PARTE DELLA FILOSOFIA NATVRALE:

DI M. ALESSANDRO PICCOLOMINI.

IN ROMA

Appresso à Vincentio Valgrisi, M. D.LI.

Con Priuilegio di Papa Giulio III.

AL MOLTO R: PADRE, MAESTRO AGOSTINO D'AREZZO, GENERA- LE DIGNISSIMO, De l'Ordine de i Serui.

GIORDANO ZILETTI.

ECCOVI (R: PADRE GENE) uenute in luce alcune cose del uostro M. Alessandro Piccolomini; il quale tanto solete com mendare, con domādarmi come lo tratti la infirmità, che dà buon tempo in quà lo suol molestare; & s'egli scriue di nuouo qualche cosa, co me si desidera uniuersalmente. Io ui rispondeua, che'l tempo che la infirmità gli concede da respi rare, in leggere, & scriuere consuma tutto; in che consiste la sua ricreatione. Hor con questo dono conoscerete uero quello che io ui diceua: pe rò che io ui mando di suo lo Instrumento de la Filosofia, & insieme un Tomo di otto, in che hà trattato la Filosofia Naturale, & Morale in lingua Toscana. doue quella sua ornata chiarez za riconoscerete, che negli altri suoi Libri mi ha uete piu uolte lodata. Non hà già egli à questa uolta mandato fuora tutti li Tomi, ancora che sieno (si può dire) compiti: però che desideran-

do lui, come modesto, di seguire il giuditio de i dotti, hà lasciato andare questo saggio: acciò che dà quel che sentirà dirne (nō dà la plebe de i Litterati, che di quella tien'egli poca cura) mà dà la nobiltà de i dotti, possa emendare, & ripulire gli altri Tomi, in modo che poi tutti insieme più securamente possin mostrarsi al Mondo. Hor uegendo io questo suo desiderio, hò uoluto mandar quest'Opere à uoi, il cui giuditio sò esser ne le Scientie consumatissimo. perche, quantunque io non habbia gusto di lettere; tutta uia assai la fama de i buoni, m'han fatto certo del ualor uostro. di che buono argomento si può stimare, che la Vniuersità di Parigi hà più uolte con buono stipendio cercato di condurui à honorar quello studio. si come ue ne fece già dieci Anni grande instantia, leggendo uoi in Bologna; all'hora che fù in ciò posto per mezo Giouāniandrea mio Padrone. Hauendo io dunque con ragione per sommo il uostro giuditio, se mi direte di quest'Opere il parer uostro, mi parrà far gran piacere portandolo à M. Alessandro: facendo egli più stima d'uno di questi saldi giuditij, che di mille di coloro, i quali parlan molto, & quel che dicano ual poco, ò nulla. DIO conserui felice la molto Reuerenda S. V. Di Roma il dì primo d'Aprile. M. D. L I.

AL BEATISSIMO PADRE, E NOSTRO SIGNORE: PAPA GIVLIO TERZO.

ALESSANDRO PICCOLOMINI.

HAVENDOMI Io *tolta im*
presa più anni sono(Beatiss. P.)
di trattare in lingua Italiana la
Filosofia Naturale, et la morale;
non d'una cosa, ò d'altra scri=
uẽdo discontinuatamente, com' han fatto alcuni in
nãzi di me; mà cõ ordine continuato, dà i lor prin
cipij incatenando le cose, secondo la natura del
corso loro: ponendo principalmente le piante so=
pra le pedate peripateticbe; con ageuolare spesso
le cose, & dar lor lume secondo'l bisogno:
& hauendo al presente resoluto, per far pruo=
ua del giuditio che ne sia fatto, di mandarne fuo=
ra sotto la protettione di V. B. *una parte, sen*
za aspettar che l'altre compagne ne uadin seco:
hò pensato che non sia forse fuor di proposito,
che io de l'una, et de l'altra di queste mie inten
tioni; renda breuemente qualche ragione. Mà
perche la prima contien dentro di se due cose, cioè

*l'hauer'io tolto cosi alta impresa, com'è scriue-
re il corso intiero, & continuato di queste due
parti dette de la Filosofia, doppo altri, che escel-
lentissimi, & Greci, & Latini, & Arabi l'han
no fatto: & l'hauer'io poi, il primo (s'io non m'in
ganno) eletto in far questo, la lingua nostra Ita
liana; non essendo stato chi habbia osato tal cosa
fin quì ch'io sappia: à l'una, et à l'altra di que
ste cose, sarà bene, ch'io in parte purgandomi
sodisfaccia. Sono alcuni (Beatissimo P.) i qua
li, ò perche stimino così esser uero, com'essi di
cano, ò ueramente perche punti d'inuidia, nõ uor
rebbono che le scientie si trouassero in molti, pen
sando per questo, che quanto più quelle in pochi
si trouerãno, tanto più sia per apparir glorioso,
& marauiglioso quello, che par lor sapere: dica
no apertamente, che non si deue con lingua com
mune al Volgo, scriuere li segreti de la Filoso
fia; nè con dichiarationi aperte, & diritte mani
festar le cose de la Natura: acciò che si pretio-
se cose, nõ si discoprino à gli intelletti mãco ele
uati; mà à i sublimi soli, che pochi sono, si pon
ghino innanzi con tai uelami, che ben'essi pe
netrar ui possin con l'acutezza loro; & quei che
degni non ne sono, si confondino, & à dietro re
stino. Onde non altrimenti che nel modo detto,
quei rimi Filosofi escellentissimi ne i tẽpi à die*

tro, trattarono negli scritti loro, i profondi sen si de la Filosofia: mentre che con coperta di fauo le, & d'allegorie, quella circondarono in modo, che à rarissimi, che auanzauano d' acutezza di mente gli altri, era fatto adito d'andarui appres so. Hor' innanzi che io con breui parole mo stri quanto costoro s'ingannino à pensar che sia bene di tener le scientie, et l'arti così nascoste à ogni intelletto nõ in tutto eleuato: douiam cõside rare la grossezza del lor discorso. percio che quando ben si concedesse per buono questo nas condimento; non di meno con l'usar piu questa che quella lingua, non più, ò manco si consegui rebbe: potendosi non men ne l'una che ne l'altra lingua trouare intelletti attissimi à filosofare; & altri inettissimi à tanto bene. Io posso uera mente affirmare di cognoscere hoggi molti securi & spiditi ne la lingua Greca, & molti altri ne la Latina, & non pochi ne l'Hebrea; li quali non di meno poueri di scientie, rozi di buon co stumi, & quasi stolidi d'intelletto, si fan cono scere. Et per il contrario altri, & non pochi as segnar potrei, acuti, ingegnosi, & benissimo co stumati, & in somma soggetti attissimi à le dot trine: i quali tutta uia altra lingua nõ conoscan punto, che questa, con cui cõmunemente in Ita lia parliamo, & scriuiamo. Et questo medesi

mo si deue credere, che ne i tempi à dietro ac-
cascasse, in maniera che in ogni tempo, in o-
gni lingua, in ogni Natione, che in tutto feri-
na non sia, nè barbara; si sien trouati, & sie-
no per trouarsi huomini stolti, uitiosi, & nemi
ci de le discipline; & altri per il contrario pru-
denti, modesti, & à la Filosofia attissimi à ma
rauiglia. La onde, se ben noi uolessemo
(com'hò già detto) nasconder le sciẽtie à gli intel
letti manco sublimi, et manifestarle à i molto ele
uati, poco potrebbe per ciò giouarci l'uso di que-
sta più, che di quella lingua. Mà ueggiam'ho
ra quello che di cotal nascondimento stimar do-
uiamo.

Trè modi (Beatissimo P.) per quanto si hà notitia de tempi à dietro, sono stati al Mondo di trattar le cose di Filosofia: tutti in uero mol-
to trà di lor diuersi; mà proportionati à i costu-
mi, et à le qualità de i tempi. Primieramente
in quei secoli primi, che la Terra, ò di nuouo
(come hauiam dà credere) fu prodotta al Mon-
do; ò uer (come stimaron molti) dà profondo di-
luuio d'acque già fatta libera, come rinata, &
rinnouata si discoperse: gli huomini per qualche
tempo, per esser sommersa ogni memoria, & es
sempio di Scientia, d'arte, et di buon costume;
furono cosi rozi, barbari, & ferini ne la uita

loro; che se ben la Terra fatta sommamente gra uida, con la sua fertilezza, & benignità spon taneamente in gran copia producendo le biade, l'uue, et gli altri frutti, senza che bisogno hauesse di Zappa, di uomere, ò di rastrello, & senza uolere il sudore di coloro, che de i suoi parti godeuan poi; faceua parer quell'età così felice, che età de l'oro meritamente, quanto à questo, può nominarsi: non di meno, se à la rozezza, & bestialità di quegli huomini si riguarda poi; più à ferro, ò ad altro più uil metallo, che à oro, ò argento assomigliar si deue. Conciòsia cosa che senza cognition di legge, ò humana, ò diuina uiuendo quelle prime genti; priue d'ogni arte, & d'ogni disciplina, senz'alcun buon discorso di ragione in ogni attion loro si gouernauano, male habitauano; male si ricopriuano; & più per loro semplicità, & inettezza, che per giusta elettione, in qualche pace, & insipida libertà uiueuano otiosamente. & senza cognoscer uincol d'amicitia, ò di parentela, con questa, & quella de le Donne loro, non distinguendo, perche, ò madre, ò figlia, ò sorella fosse, doue più l'impeto de l'affetto gli sopragiugneua, si congiugneuano. Et se alcuni pochi frà tanta rozezza, di maggior discorso, ò di più chiaro intelletto nasceuano

no ; à i quali come di natural prudentia dotati, s'apparteneſſe di regger gli altri, & dar lor leg ge, monstrando lor la uita che conuien' à l'huo= mo, & paleſando la forza de l'honeſto, et del uero: questo non di meno non poteuano aperta= mente fare; acciò che quella moltitudine aſpra, & ſiluestre, che dà'l ſenſo pendeua in tutto, non chiudeſſe l'orecchie, & à l'honeste admoni tioni non ricalcitraſſe. Per la qual coſa, quei pochi ſaggi che trà di loro ſi trouauano, con dilettevol uelame di poetici ornamenti, & di fa uole ricoprendo le perſuaſioni che uoleuan fare, cominciarono à poco à poco à inueſchiar quegli animi di zelo di religione: & quindi ſotto attio= ni, & nomi degli Dij, le coſe de la Natura trat tando, dieder principio à filoſofare. Onde l'Vni uerſo, Pane domandando, Giunon l'aria, Nettun no l'acqua, Cibel la Terra, Cerer le biade, e'l ſimil de l'altre coſe facendo; quelle operationi à cotali Dij poetizando aſſignauano; che à le ſteſſe coſe naturali, ueramente per lor natura accadeua no. Et in un medeſimo tempo ſotto ſimil'uti= liſſimo inganno, à regola, & norma d'huma= na uita, & ſotto cuſtodia di ſante leggi, dentro à cerchia di mura ſinalmente, quelle diſperſe genti s'accoglieuan di giorno in giorno: di manie= ra che ſi come à un Cauallo il primo freno con

difficultà si potrebbe porre, se con aperto incon-
tro, & non con lusinghe, & color di carezze,
se gli andasse intorno: così medesimamente,
male à l'utilissimo freno de le leggi, & de la ra
gione si sarien potuti quegli huomini de primi se
coli sottoporre; se senza qualche coperta d' ap-
parente diletto ripiena, si fosse lor portata in-
nanzi quella medicina, che dà la lor rozezza,
doueua lor purgar gli animi, & render salui.
In questa guisa adunque come hauiam detto,
ageuolaron la strada à la notitia de l'honesto, &
del uero, quei primi Theologi, & Filosofi escel-
lentissimi: come fecer Museo, Lino, Orfeo,
Mercurio, & altri ancora. i quali con la scòr
za dolce della poetica imitatione, che per se
stessa à gli huomini è suauissima, dieder cotal
sapore à le medolle de le cose, che dà i sensi de
gli ascoltanti fù data à i lor detti tale strada,
che à poco à poco ne le menti di quegli pene-
trando trouaron luogo. Onde non senza ragio
ne fù detto poi, che dà la dolcezza dell'harmo-
nia, fosser tirate le fiere, & gli sterpi, &
che i sassi stessi tratti dà tal diletto, in forma
di mura per se medesimi s'accogliessero. però
che in uero non haueuano dà le piante, & dà
le fiere molta dissomiglianza quei primi popo-
li; mentre che con dolce, & util'inganno, fu-

rono dà chi più sapeua persuasi à l'uso de la ragione, & dentro à Città ridotti. Doppo qual che tempo poi, essendosi già in gran parte dato luogo à l'humanità, & à la ciuilità, successe un nuouo secondo modo d'insegnare, & di trattare le cose di Filosofia. il quale non così lontano, come'l primo, era dà le cose che si trattauano: nè ancora si uicino, che à punto con esso si mostrasser le cose aperte, come le sono. Vna cotal uia fù seguita dà i Pittagorici, & lor seguaci: i quali sotto'l nome di cose mathemmatiche, tutte l'altre cose comprendendo, componeuan di linee, & di superficie le cose de la natura, & co i numeri esprimeuano ogni concetto loro. non che le sostanze esser ueramente numeri si stimassero: mà per le proprietà di questo, & di quel numero, le nature de le cose à quelli n'accommodauano, & assomigliauano. Gli Accademici uenendo poi, queste pedate in qualche parte osseruarono; & in qualch'altra parte le fauole, & l'allegorie di quei primi Theologi riceuendo; con grande ornamento di parole, & altezza di significati s'ingegnarono di far parer magnifiche, splendide, & uenerande le cose che scriueuano, & ragionauano. Là onde in Platone si conosce, che dà le cose sublimi, spiritali, & angeliche, prendeua

i principij, et li capi suoi; donde à le cose
basse, materiali, & sensate ampliando, &
ornando le sue parole, scendeua poi. La qua
le strada, se bene à la natura degli intelletti
par più conforme, che à quella de l'huomo non
è, che ne la certezza de i sensi è fondata: tut
ta uia ella molto magnifica, et di assai maiestà,
& con gran marauiglia si mostra à gli ani
mi de riguardanti: i quali spesse uolte più riman
gan persuasi dà ragion deboli, & à pena ue
risimili, mà ben ornate, & gonfiate, che dà
ueri argomenti puramente detti, non faran poi.
Altre Sette di Filosofi che seguiron'appresso, &
li Peripatetici principalmente, per una terza uia
caminaron filosofando, più dell'altre al mio giu
ditio, diritta et secura: mentre che ogni impro
prietà, & metafora lasciando in dietro, & o
gni ombra, & color poetico nemicando; al Ve
ro stesso puro, & schietto, in quel proprio luo
go doue gli è posto, per diritto camino d'arri
uar s'affannauano; & quindi trattolo, & in
luce posto, à gli altri con aperta manifestatione
s'ingegnauan di far uedere. Tutto que
sto hò io fin quì detto, acciò che si cognosca
che se dà huomini saggi è stata ne i tempi an
dati la Filosofia con ueli di poetiche imitationi
scritta, & insegnata: non fù perche quasi dà

*inuidia puniti, uolessero in questa guisa occulta=
re in modo la notitia del uero, & de l'honesto;
che rarissimi fusser quelli che l' asseguissero. mà
non per altra ragione acciò spinti furono, sennò
perche, considerata (com'hò detto) la rozezza
degli ascoltanti, uolendo lor persuader la uita
che conueniua; à la qualità del lor'essere era for
za d'accommodarsi. Et che questo sia ue=
ro, ueggiamo che mancando poi questa cagione,
mancò parimente un tal modo di discipline; &
al uero stesso per diritto sentiero, cercarono di
condurre altrui molti Filosofi escellentissimi, co=
me Aristotele, & altri molti: i quali non si
curarono con lusinghe di dilettatione inueschiare
i loro ascoltanti; mà con le cose aperte proce=
deuano; ne le quali altra difficultà non era con
giunta, sennò quella stessa, che le cose medesi=
me portan seco. Et quantunque molto ben co=
gnoscessero questi huomini grandi, che alcuni si
ritruouano alcuna uolta trà quei che leggano,
ò che ascoltano; i quali così stupidi d'intelletto
sono, & così inetti à filosofare, che mai non
son per comprender le cose che sieno insegnate
loro: non di meno più tosto uolsero di questi ta=
li non hauer cura, che lasciar di mostrar la ue
rità de le cose ignuda, & senza coperta alcu=
na, à quegli altri che auuertendole le potran=*

no intendere. Per la qual cosa, se io questo terzo modo mi sono eletto di scriuere, & non con improprietà di parole, & esornation di clausule, nè con mischiamento di fauole; mà per il contrario con piano stile, & diritto, dichiarando, ageuolando, & aprendo, mi son ingegnato di manifestare le cose, come ueramente le sono: non solamente non temo d'acquistarne biasmo, mà confido più tosto di meritarne gratie. Et maggiormente che hauendo io risguardo à molti gentili ingegni che sono in Italia, & altra lingua non sanno che la lor natiua: acciò che per conoscer'essi il uero de le cose, non habbin dà consumar prima quella poca età, che gli auanza per imparar lingue stranie: hò uoluto in questa stessa domestica lingua nostra, scriuere li miei concetti. Perciò che non hò io approuato mai (Beatissimo Padre) il giuditio di coloro, i quali senza saper che natura, et che forza le lingue tenghino, non uogliano (pensandosi di così parer più dotti) che si legga, ò si scriua in lingua Italiana: & dà se discacciando ogni Libro, che Hebreo non sia, ò Greco, ò Latino; non pensano che quanto in nostra lingua si possa scriuere, deggia stimarsi cosa, che dotta, et che buona sia. come se la dottrina, e'l ualor de i Libri, habbia dà pender manco dà le cose,

che ui sono scritte, che dà le lingue che le com prendano. L'una dunque de le due cose è forza che dichino coloro, che così pensano.. ò uero che per questo ne la nostra lingua non s'hà dà scriuere, perciò che per esser' ella presente, & domestica, non così merita come la forestiez ra, & l'antica. & se ciò dicano, è forza pa rimente che confessino male hauer fatto i La tini à scriuer latinamente, & male i Greci gre camente, & così gli altri che in lor lingua na tiua hanno scritto: di maniera che con difficultà nel riuolgere i tempi à dietro, ritrouar potremo quella lingua, ne la quale meritamente si fosse scritto. ò ueramente fà di mestieri che dichino che questo infortunio pate particolarmente la no stra lingua, come non capace de i concetti, & de le sententie che s'han dà scriuere. La qual cosa à questo si conosce esser falsa, che se à i Latini fù lecito nel principio del lor' Imperio di scriuer latinamente ne la propria lingua lo ro, la qual per esser quasi all'hora nata, ueniua à esser come son tutte le cose nuoue, debole, & imperfetta: questo medesimo, & molto più po tremo à ragion far noi con questa lingua così già nodrita, & cresciuta come ueggiamo.
Et se pur qualche figura di dire, ò modo di parlare, ò altro qual si uoglia ornamento le

manca

manca ancora ; ella non è morta per anco , anzi uiue gagliardamente , & si truoua uiuace in guisa, che ogni cibo che le porgiamo , sarà ella col caldo de l'uso potentissima à digerirlo , & conuertirlo in natura sua . il che de la lingua Latina non adiuiene , come quella che trouandosi ne la pronuntia , morta tanti anni sono , solamente un' ombra ne i Libri di se ritiene . doue che la nostra, pasciuta dà l'uso può prender fin che la uiue , più sempre forza di giorno in giorno . Così uolessero le persone dotte di questi tempi , mostrar' altrui le dottrine loro con questa lor lingua propria ; come in qual si uoglia scientia uerrebbe lor fatto ageuolmente . Et se ben mancasse forse qualche parola d'alcuna cosa ; non manco saria lecito à noi à le cose nuoue impor nuoui uocaboli , che si fosse à i Latini : i quali , ò transportando dà i Greci , ò di nuouo fabricando , non si lasciauan mancar parole , onde i lor concetti fasesser chiari . Ne di ciò si deue marauigliar' alcuno , considerando che in qual si uoglia arte , l'uso de la quale non sia commune , fabricano i proprij Artefici uocaboli , che à chi di noi uolesse poi di quell'arte trattare , parrebbon nuoui . Hanno i Medici , i Mercanti , gli Architetti , & finalmente in ogni altra arte ,

proprij lor uocaboli, che saluo che à loro, parranno ad ogni altro stranij. Onde ne la stessa Filosofia, che è l'arte de la uita nostra, alcune parole accaderà spesse uolte di ritrouare, che se ben non parranno trite, & usate per le piazze, & per le strade, saran non di meno degne d'esser dà l'uso riceuute, nodrite, & fatte nostre. Ben' è uero che io non negarò che nel partorir nuoui nomi, non à caso fà bisogno di figurargli: mà con auuertenza, che di suono, & forma si faccian tali, che à le lingue à cui s'han dà donare, più che si puote si conformino, & rassomiglino. & non si ponga (per essempio) senza limarla prima con l'acutezza de l'orecchie nostre, una parola che habbia suon todesco, ò Schiauone trà gli altri nostri uocaboli, che dà la forma di quelle tai lingue son differenti: hauendo ciascheduna lingua un certo peculiar suono, & una certa propria prolatione, & forma di congiugnere insieme lettere, che nel proferire, dissomiglianti trà di loro le rende poi. Essendo dunque così lecita, (com'hauiam detto) questa immutatione, & innouatione di uocaboli ne i bisogni nostri, non sò per qual mala fortuna nostra, trà tanti escellentissimi Filosofi, che hauiam' hoggi; non sia stato per ancora alcuno, che de le cose di Filosofia, non rottamente di

questa, ò di quella parte, (il che fare senza dedurre incatenatamente le cose dà i lor principy, partorisce più tosto confusione che scienza), mà con stile continuato, habbia scritto ne la lingua nostra: si come in essa non son mancati molti, che Tragedie, Comedie, Satire, Sonetti, Stanze, Canzoni, Historie, & Nouelle hanno scritto uaghissimamente, & dottamente. Forse direm noi che sia bene che tai cose in ITALIA communemente si leghino; & quell' altre poi appartenenti à i costumi, & à la felice uita de l'huomo, sien' ascoste tenute à chi la lingua Latina, ò Greca non habbia appresa? Saran mai cosi inuidiosi quei che san Greco, & Latino, che comportino che tante, & tante persone, che non han nè tempo, nè commodo d'apprender le lingue stranie; sien priue senza lor colpa d'imparar leggendo tante, & si belle cose, che d'intorno à la bellezza del Mondo, et à la beata uita de l'huomo, han trouate, et ne i lor Libri lasciate, Platone, Aristotele, et tanti altri escellentissimi Filosofi? i quali non inuidiosi, come sono i dotti de i tempi nostri; mà benigni uerso de la Patria loro, essendo Greci, grecamente scrissero; nè andarono accattando lingue dà forestieri, per occultare à i lor domestici le richezze de gli animi loro.

*Et dà questo nasceua che i Gioueni che impa-
rar doueuano, à pena haueuano appresa la lin-
gua dà le Nutrici loro; che si poteuano à le co
se steße odendo, & leggendo applicare. & era
lor questo di grande importanza, per fargli ue
nir tosto dotti. La qual cosa ne i nostri tem
pi non adiuiene, per la neceßità che hauta-
mo de la lingua Greca, Hebrea, & Latina,
nel seno de le quai lingue, l'arti, & le scien-
tie si stan nascose. di maniera che è forza,
se alcuna cosa uogliam sapere, di consumare
in accenti, & uocaboli, & strutture loro, non
solo la fanciulezza, & l'adolescentia, età attis
sime à far ferma impreßione; mà la giouinez-
za ancora, & buona parte de l'età matura,
che sono il neruo del nostro intelletto. restaci
poi per le cose steße la uecchiezza debole, &
stanca, che prima ne tronca la uita, che sap-
piam nulla. Queste cose ueggendo io
(Beatißimo Padre) quanto importaßero, aspet
taua pure che frà tanti bellißimi ingegni, che
io conosco hoggi in ITALIA attißimi à que
sta impresa, alcuno fuße pure, che moßo à
pietà di così bella parte del Mondo, come è
l'ITALIA, uoleße donarle le Scientie ne
la lingua sua. Mà ueggendo d'aspettare in
darno, persuaso sol dà Zelo di giouar' altrui;*

feci pensiero alcuni anni sono, poi che coloro non fanno quello, che meglio di me farebbono; d'esser' io quello, che desse principio à portar'al trui la ordinata Filosofia ne la lingua nostra: sperando che oltra'l giouamento ch'ella in tal lin gua è per recar' à i nostri; potrò ageuolmente in questo giouar' ancora, che forse gli altri che più sanno che non sò io, quasi mossi da uer gogna, à così util' impresa soccorrendomi da ranno aiuto. O' che à DIO piacesse per be nefitio di così bella Prouincia, com'è l'ITALIA, por ne i cori de i più dotti Intelletti che ui son' hoggi, un consenso, & quasi una conspiratio ne per liberarci dà la necessità, che à chiunque uoglia saper qualche cosa, ne pongan le lin gue strane: per il qual consenso partendosi trà di loro le Prouincie de le Scientie, & de le di sciplne, in maniera che à l'uno toccando la Di uina Filosofia, à l'altro la naturale, ò la mo rale, à questo l'Astrologia, à quello la Medici na, & il simile de la Rhetorica, de la Poetica, de la Geometria, de la Musica, & de l'altre nobili facultà discorrendo, secondo che l'uno più fosse ne l'una, che ne l'altra escellente, scriues sero in lingua nostra. Certa cosa è, che se ben nel principio non apparisse à pieno la gran de utilità di cotal'impresa, per hauer già gli Stu

diosi che son'hoggi, durata fatiga in tor la lingua Greca, & la Latina: tutta uia con successo di poco tempo, i fanciulli che già son nati, et molto più quelli che nasceranno, tanto di giouamẽto ne sarien per sentire, quãto sarien per recarne quelli anni, i quali si danno à le lingue stranie, se ne le Scientie stesse fin dà tenera età si consumassero. Là onde si potria confidentemente sperare, che non molte decine di anni sarieno per riuolgersi, che degli Aristoteli, de i Platoni, de Tolomei, de Galeni, & altri così fatti huomini escellenti si trouerebbono. Il che tanto più n'auuerrebbe, quanto che se un tal consenso de i dotti d'hoggi si discoprisse, non ardirebbe questa Plebe de i litterati, di biasmare, & prosuntuosamente giudicare quello che non cognosce. Et in uero è cosa abomineuolissima ne l'età nostra il ueder tanta peste ne le discipline, quanta n'apportan questi, che à pena han posto le labra à l'orlo de le Scientie, che uogliano sfacciatamente far giuditio di che sapor le sieno. La qual razza d'huomini tanto è più dà tenere in nulla, che non son coloro, che senza littere in tutto, si quietan ne l'ignorantia loro; quanto che questi non osando di contraporsi, in quello si acquetano che e giudicato dà i dotti: et quelli per il contrario, parendo lor di sapere quel che non

ſanno ; fatti per ciò gonfiati dà'l uento de l'arro-
gantia, ſi pongano à biaſmare la ſalda dottrina di
quelli, de l'ombra de i quali non ſon pur degni.
Mà per queſto non ſi hanno già dà sbigottire
queſti che ſono hoggi ueri litterati, nè han dà la
ſciare in dietro di ſcriuere quel che ſanno: anzi
ſi come d'un ſolo uero litterato par loro, han dà
tener più ſtima, che d'una turba intiera di quel
li altri, che ſono indegni di queſto nome: coſi an
cora han dà tener per certo, che il giuditio di
queſti tali, ſi come è fondato in una craſſa, &
doppia ignorantia, coſì per la forza di breue
tempo, ſarà ſempre per cadere à terra.
Mà laſciando per hora la cura à gli altri di far
quello che conuien loro; hauendo io in animo per
quello che conuenga à me, di far la Filoſofia, per
quanto le forze mie poſſano, Italiana; hò penſato
che ciò non ſia dà far traducendo di parola in pa
rola quanto hanno ſcritto li Greci, & li Latini:
perciò che per le proprietà, et minutezze che por
tan le lingue ſeco, renderebbe il far queſto, con
fuſo, et difficile quanto che ſi ſcriueſſe. mà più to
ſto ſenza obligarmi al numero de le clauſule, et
de le parole, nè à determinato ordine, et ſtile, che
ſi truoui in loro, hò cercato ſcriuēdo di nō dilūgar
mi nel sēſo de le coſe, dà la ſentētia de i più pre
giati Filoſofi che hāno ſcritto: et quāto à l'ordin

poi, & à lo stile, & compositione, amplian do, dichiarando, & alluminando; allargarmi, & stringermi secondo'l bisogno à uoglia mia; tenendo sempre come berzaglio dinanzi à gli occhij, l'ageuolezza, che io mi sforzo di por tare à chi sia per leggere i Libri miei. in che mi credo d'hauer'asseguito tant'oltra, che molto più ageuoli appariranno le cose di Filosofia, che molti non si credano che parer possino. Non vorrei già per questo, che i Lettori si pen sassero d'hauer' à leggerle, come si leggan hi storie, ò nouelle; talmente che aprendo il Li bro, douunque s'abbattin leggendo, credino di poter senza auuertenza alcuna gustar le cose che ui sono. perciò che fa di mestieri che co loro solamente leghino questi libri, i quali ha uendo in animo d' intendere, & imparar filoso fia, con auuertenza procurino, & pensino à le cose che leggano, comminciando dà'l princi pio, & seguendo di mano in mano, secondo che le cose trà di loro incatenate, l'una dà l'al tra dependeno. Et in cotal guisa facendo con fido che qual si uoglia, che dà natura, ò dà suo mal'allieuo, & mala consuetudine non sia fatto rozo, & inetto in tutto à filosofare; con assai ageuolezza sia per asseguir leggendo l' in tento suo. Hor' io in questa impresa mi so

no eletto trà quanti dottamente negli anni cor-
si, hanno filosofato ne i Libri loro; per mio
Principe, & guida Aristotele: il quale non in
molte cose (secondo'l mio giuditio) dissentisce
dà Platone; & più ordinatamente scriue di lui.
Dá la dottrina d'Aristotel dunque, non si di-
lungaranno li scritti miei; sennò in quanto al-
cuna uolta la strada, ò del senso, ò di pia-
nissima demostratione mi disuiasse. Questo
dico, perche tre essendo principalmente le guide
del nostro assentire, il senso non ingannato, il
discorso de la ragione, & l' authorità; in tal
modo quanto à la certezza, trà di loro ordina-
te secondo li Peripatetici, che l'argomento é su-
perato dal senso, et uince la testimoniãza dell'au-
thorità: di qui è, che io parimente, se ben quan-
to à l'authorità, à niun'altra darei piu fede, che
à quella del più che huomo Aristotele; per es-
ser'egli il più ordinato, & sensato Filosofo, &
più remoto dà contradittione, che io habbia co-
nosciuto per fino à hoggi: non di meno ogni
uolta lo lascerò (ben che rarissime uolte m'ac-
cadrà questo) che ragion demonstratiua, contra
d'alcun suo detto mi uerrà innanzi. si co-
me (per essempio) mi accade di fare in quel
luogo, doue egli uuole che per l'altezza del
monte Caucaso, più di quattro hore prima dà

la parte di Leuante, & più di quattro poi dà quella di Ponente, si ueggia il Sole, che nel piano Horizonte à li piedi di quel monte, non si può fare. Medesimamente per meglio imitare io Aristotele, lascerò Aristotele, & le ragioni sue che più non saranno che uerisimili, & d'ogni altro Authore parimente; ogni uolta che il senso mostrarammi aperto il contrario. si come (per essempio) mi occorre di fare, intorno à l'habitatione sotto dell'Equatore, secondo che dichiararemo al luogo suo. Nè penso io di poter per questo esser ragioneuolmente stimato manco Aristotelico, essendo questa la uera uia del filosofar d'Aristotile: il quale per la ragione, & per il senso, lascia dà parte la testimonianza di qual si uoglia Filosofo di quel tempo; in tanto, che ancora contra di Platone stesso suo Precettore, per la uerità s'oppone, quando fà di bisogno.

Hor tornãdo à la intention mia, che è di scriuere con la uia ch'hò già detta, le cose di Filosofia: hauendo quella di mestieri, come per instrumenti suoi, di quelle cose che tratta il Logico: io trè anni sono feci pur' in lingua Italiana sotto titolo d'Instrumento de la Filosofia; una facile, & raccolta introduttione di tutto quello, che di più momento, appartiene al Logico di trattare, & à l'Illustris-

simo, & Reuerendissimo Cardinale de Men-
dozza mio Padrone, l'hò dedicata: al ua-
lor prima del quale, & à la cortesia poi
uerso di me, sono grandemente obligato.
Coloro adunque che leggeranno questi Libri
miei, bisogna che soppongbino per manife-
sti, tutti quei termini, & quei concetti che
ui troueranno, li quali prima dà me in quel-
lo Instrumento fur dichiarati per preparatio-
ne, & ageuolezza di queste Scientie; & pri-
ma hanno dà esser letti secondo che ricerca l'or-
dine, dà coloro che questa mia Opera presen-
te, habbin dà torre in mano. Mà tor-
nando à proposito di questa Opera mia pre-
sente, dico (Santissimo Padre) che io mi
sono ingegnato con quella ageuolezza, che hò
più saputo ne la lingua nostra raccorre tutto
quel succo, che ne le cose più importanti
è nascosto de la Filosofia. La quale, perche in
due parti principalmente si diuide, Speculatiua,
& Attiua, cioè d'intorno à la uerità de le cose,
che non dà'l uoler nostro, mà dà la Natura de-
pendano; & d'intorno à quelle, che per il contra
rio, qualità prendano dà l'elettione, et dà'l uoler
nostro: io de l'una, et de l'altra di queste parti,
le più importanti cose hò ordite, & in gran
parte intessute, in cosi fatta dispositione.

Primieramente quello che tocca à la Natura hò io diuiso in più Tomi, ò uer Parti: ciascheduna de le quali in quattro Libri è partita. Ne la prima Parte doue si tratta de Primi Principij de le cose naturali; la quale sola uiene al presente in luce, quello che si contenga, si può minutamente ueder ne la Tauola sua. Nell'altre Parti poi, dà i principij à le cose principiate uenendo, dell'Vniuerso stesso prima, per se tutto intiero considerato; & quindi à le semplici, & maggiori sue parti passando, de la Celeste prima, & dell'altre quattro appresso, che inferiori, & caduche si truouano, si tratta abondantem nte. Et dà i corpi semplicemente composti, à i misti uenendo poi, degli imperfetti prima, che Meteorologici si domandano; & quindi di quelli manco imperfetti, che son priui d'anima; & finalmente degli animati, così uegetabili, come sensitiui, & discorsiui, copiosamente scriuendo; in più parti questa Natural Filosofia hò partita.

Quanto à l'Attiua, parimente l'hò io diuisa in piu Parti, & ciascheduna di quelle in più Libri. doue de la prima constitutione de le Città si ragiona, & del fine à che furono dà prima fabricate, & ordinate. Et perche per il buon gouerno de le Città è forza prima, che

sia buon gouerno ne le Case priuate; doue s'han no dà alleuare, & instituire quelli, che hanno poi ad amministrar le Republiche: hò ampiamente d'ogni minuto offitio che nel gouerno de la casa appartenga trattatto. Quindi de i diuersi modi, & diuersi fini, che si truouano di gouernar Città, & de le lor corrottioni, & remedij ancora, hò scritto assai largamente. Et appresso à questo, del perfetto modello d'amministrar Città, & de le distintioni de i Magistrati, & lor creationi, & de gli offitij loro ragionando; hò finalmente de le leggi à lungo, & de l'offitio de i buoni Legislatori scritto quanto giudicauo ch' appartenesse.

Hor' hà inteso (Beatissimo Padre) V. Beatitudine in breue somma di capi tutto il succo, che ne i Libri miei si rachiude: de i quali gran parte stà già tessuta; & l'auanzo stà ordito, & pronto à tessersi facilmente. Et così hò io fin qui fatto chiaro à V. Beatitudine, non solo perche con questa fatiga mia, hò preso à scriuer le cose di Filosofia: mà ancora per qual cagione in lingua nostra Italiana, & non in altra fore stiera hò fatto questo. Resta che con alcune poche parole io dichiari quello che in secondo luogo promessi dà'l principio di questa Epistola, la qual con questa sua lunghezza, mostra d'esser

come Prohemio non sol di questa prima Parte, mà di tutte le altre insiememente. Promessi dunque dà principio di dichiarare secondariamente, per qual cagione, sola la prima Parte habbia io uoluto al presente mandar in luce, riserbando l'altre ad altro tempo: & perche à V. Beatitudine habbia hauuto intentione di dedicarla. Egli suole assai spesse uolte (Beatissimo P.) lo stesso affetto de le cose proprie farle stimar di più momento, che non riescano nel uero poi; nè può quanto si uoglia prudente huomo, così ben ripararsi, che in qualche parte non ne riceua inganno. Per la qual cosa, quantunque io mi sia ingegnato di spogliarmi d'intorno à questi scritti miei, d'ogni souerchio affetto proprio: tutta uia per più secu rezza non hò uoluto arrischiare, & metter' in pericolo ogni cosa insieme; mà solamente la Pri ma Parte. acciò che ponendo questo come saggio in luce, & auuertendo à tutto quel giuditio che ne faranno gli huomini più giuditiosi che lo leggeranno, io possa poi dà questa auuertenza ammonito, ò mutare, ò torre, o aggiugnere, ò emendare, in quelle altre Parti che seguiranno: talmente che in breuissimo tempo, possino ancor' esse uenire in luce: si uorrà cō la gratia di Dio, punto (com' io spero) lasciarmi questa lunga, & continua infirmità, che già due anni dentro

359

sepolto ne la mia Camera, & gran parte di questo tempo dentro al letto tenendomi, mi hà molestato. Et tanto più uoluntieri hò solamente questa prima Parte mandato fuora, quanto che co'l sentir' io poi, che coloro che leggeranno questi scritti, mostrin sodisfattione di cotal lettione, si come hò speranza che auenir deggia: dà questo fauor loro prenderò tanto animo, & tal'ardore, che assai più limati, & di maggior perfettione questi altri scritti ne diuerranno. & maggiormente perche di tutte le parti de la Filosofia, questa Prima che de i Principij tratta de le cose naturali, è la manco diletteuole, & più difficile à dichiarare, che l'altre parti non sono; ne le quali de l'Vniuerso stesso trattando, et del marauiglioso ordine suo, con assai più diletto, et più chiarezza si può procedere. A' la V. Beatitudine, hò finalmente disegnato (Santissimo Padre) di dedicar questo principio de le mie fatighe: però che essendo questa impresa, per la nouità sua, sottoposta à qualche pericolo de i giuditij de gli huomini; à i quali soglian portare qualche inciampo le cose nuoue: mi bisognaua prouederla di fautore, & protettor tale, che potesse, & uolesse ricoprirla, & saluarla con l' ombra sua. Hò eletto dunque V. Beatitudine, come quella

in cui si truoua primieramente la potentia con sommo grado, & l'authorità: di che rendo gratie à Dio, che in benefitio di tanti popoli habbia congiunto in lei, con il potere, somma prudentia ancora. et oltra di questo, quanto à la uolunta di lei, non diffido punto che per la benignità, & clementia sua già nota per ogni parte, non habbia per accendermi, & innanimarmi à quel che segue, dà mostrar sodisfattion d'animo, & dispositicn di fauore à questi Libri, che io con ogni humiltà le dedico, & le consagro. Nè con altro segno che con questo picciol dono, poteuo io mostrarle inditio de la contentezza del mio animo, in così commune allegrezza che di questa sua felicità si dimostra. Gli altri con fuochi, con insegne, con archi, & con feste, & altre così fatte cose, manifestano il contento de i lor quori: & io con il dono di questi pochi frutti, che dà i miei studij possan nascere, tutto pieno d'allegrezza fò quello inditio à V. Beatitudine del mio affetto, che io posso fare: pregando Dio grandissimo, che lungo tempo la conserui in somma prosperità, & dà lei non si parta mai in ogni pensiero, attione, & disegno suo.

Di Roma il di XXVIII.
d'Aprile. M. D. L.

DE LA PRIMA PARTE DE LA FILOSOFIA NATVRALE DI M. ALISANDRO PICCOLOMINI.

IL PRIMO LIBRO.

De la dignita' de l'huomo: e dela proprieta' che gli ha di Filosofare Cap. Primo, come Proemio di tutta L'opera.

IL discorso de la ragione, come propria forma e natura fù dato al'huomo: acciòche trà tutte l'altre ſpetie del mondo, sol'egli Filoſofaſſe: ciò e non ſolamente di quello, che preſente gli è poſto innanzi ſi contentaſſe; mà ancora de le ſcorze de le coſe, che i ſenſi gli portano, non ſatio à pieno, più oltra ne le lor medolle e ſoſtanze paſſaſſe, e con l'ali de l'intelletto, per l'infinito ſpatio del paſſato e del futuro penetraſſe, e per ogni parte del mondo ſenza trouare intoppo uelocemente uolaſſe, e i Cieli finalmente trapaſſando, à colui che è

principio e fine d'ogni cosa arriuando quiui felice si reposasse. E perche per la strettissima ligatura che con questa materia bassa e caduca hauer doue=ua il nostro intelletto per qualche tempo, era peri=colo che non rimanesse in modo offoscata quella di=uinità che porta seco, che nel diletto del senso re=stasse immerso in maniera, che uerso'l cielo dà ter=ra non si leuasse: furon dà Dio grandissimo posti e radicati in lui, come ueri semi de la Filosofia, al=cune prime notitie del uero e del buono. i quali se=mi, se còn buono allieuo e diligente cura sono da i nostri padri in noi dà prima coltiuati, producan poi ne le menti nostre escellentissimi frutti; cioè habiti di scientie e di uirtù, cosi nobili e degni, che ci fanno in loro gustare quel diletto, che si tro=ua nel contemplare e nel uirtuosamente operare; ne le quai due cose è riposta la felicità nostra. Con questi semi de le notitie furon congiunte ancora alcune scintille, che riscaldano i nostri quori, e quasi spingono à ben'oprare, lequali tal forza, tengano, che quantunque, se co i mantaci de la buo na educatione sono aiutate nel'infantia e fanciullez Za nostra, di mano in mano con larghissimo incen dio ci fan più ardere nel diletteuol fuoco de la felici=tà: non gia per questo la negligentia, l'otio, e'l mal'allieuo possano in modo estinguerle e ammor=Zarle, che in quanto si uoglia mal'huomo, perfi=

do, e scellerato non appaia sempre un poco di stimo lo, e di feruore, che inqualche parte gli interchiuda e intorbidi il diletto del mal'oprare. Non *fu dunque l'huomo cosi abandonato da la* Natura, *come molti uogliano. i quali per far minore la lor colpa propria, dicono che essendo stata la* Natura *uerso di tutte l'altre spetie benigna madre, con hauer prouisto loro di tutto quello, che à la lor perfettione fu di mestieri, e aggiunto loro, scorta infallibile che ue le conducesse; solamente à l'huomo quasi crudel matregna si è dimostrata, hauendol prodotto pouero e ignudo d'ogni cosa, che in sostentamento e in defension sua fosse necessaria; e senza guida alcuna lasciatolo al pericoloso gouerno di se medesimo. Questo giuditio che fan questi tali, più tosto arrogante e superbo, che ragioneuole si de stimare. conciò sia cosa che cosi ignudo, debole e disarmato come noi lo ueggiam nascere, porta l'huomo seco un dono di sù dal Cielo, il qual dono l'arma, lo ueste e lo fortifica di maniera, che di tutte l'altre cose mortali lo fà signore.* E *se per esser cosi perfetto non hà guida seco hauuta, che lo scorga e lo regga à uiua forza nel'attion sue: egli non è però senz'ogni custodia e soccorso lasciato. anzi hà sempre congiunto al core, un* Consigliero *amico de la ragione che continuamente cõ dolce impeto, se non lo sforza ò necessita, almen lo esorta, ammonisce e consiglia*

*à far quello che gli conuiene; e dal contrario lo ri-
traggie: e nel mezo del uitio stesso lo morde e lo
punge sempre.* Nel'*artificio del corpo poi, acciò
che esser possa conueneuol'instrumento nel'esecu-
tion del'animo; hà la* Natura*, non già punto aban
donato l'huomo, mà con incredibil prouidentia pro
dottolo habile, et atto à quelle operationi che gli con
uengano. non l'hà incoruato, perche à guisa di bru
to altro non procuri, che di procacciarsi il suo cibo
in terra. anzi leuandogli la faccia in alto, hà fatto
segno che non per solo acquisto del pasto hà l'huo-
mo gli occhij, mà perche, tante e si belle cose d'o-
gnintorno offerendosi à la uista sua, si ministri a
l'intelletto materia di discorrere e specolare.* La
*lingua gli hà dato poi così atta ad informar la uoce,
che riducendo ella quel suono in parole, mostrar
possin gli huomini l'un'al'altro la forza de i lor con
cetti.* E' *l'orecchia auide sempre di cosa nuoua gli
hà fabricato la* Natura *in maniera che apprenden-
do l'uno, quello che con la lingua forma l'altro, si
uiene in questa guisa à conformare e eseguire quella
conuersation commune, che è propria de l'huomo:
e si fà col parlare, e con l'odire, produr ne gli
animi nostri le scientie, l'arti, e le uirtù, donde
nasce finalmente la perfettion nostra. Chi sarà
dunque così maligno e ingiusto, che ne la fabrica
de l'huomo ardisca di dar colpa à la natura, ch'ella*

pure un sol punto habbia lasciato indietro dattorno al'escellentia e diuinità di questo animale sagace, mansueto, e discorsiuo che huomo si demanda? Chi harà la mente sì fuori d'ogni ragione, che non confessi che la Natura non habbia cosa alcuna da parte posto, donde l'huomo per la sua perfettione Filosofo potesse farsi? E' dunque l'huomo trà tutte l'altre spetie nato sol'egli à discorrere e filosofare; cioè à contemplare e'prudentemente operare, la qual cosa coloro che non eseguiscano, fan chiaro inditio, che, ò dà casuale indisposition di materia impediti alquanto; ò dà influsso celeste male inclinati, ó (quel che importa più) dà mala educatione, o' sensual diletto corrotti; in altri di ciò non possano che in lor medesimi ripor la colpa. i quali hauendo in se potentissimi principij e impeti a la Filosofia, potrebbero con la lor libertà coltiuargli in modo; che superata ogni imperfettion di materia, e inclination di corpi Celesti, e mandato à terra ogni mal'allieuo, e lusinga e dolcezza del senso, restarebbon uincitori ne la perfettion loro. Mà lasciando noi questi tali infangati uiuer ne l'otio, e sepolti ne l'ignorantia, noi che desideriamo con le semenze che Iddio grandissimo n'ha poste in noi, leuarci da terra, e come amatori de la notitia del uero, filosofare: la prima cosa posti noi, come noi siamo, in mezo di questo artificiosissimo palazzo de la natura, e

ornatiſſimo tempio del grande Dio, che noi Mondo chiamiamo: e ueggendo d'ogn'intorno tante e ſi bel le coſe uariamente trà lor diſtinte, e ordinatiſſima mente diſpoſte: hauiamo dà tener per certo, che non à caſo senza principio, o cagion'alcuna, è ſtato queſto nobiliſſimo magiſtero coſi prodotto. Perciò che eſſendo i principij e le cauſe di quattro sorti e non più, le quali, materia, forma, fine, e fattore importano, già primieramente quanto à la mate-rial cauſa non oſarem noi d'eſſer ſoli trà quanti ſin hoggi naturalmente han filoſofato, che uoglia'-mo, che la forma e figura di così marauiglioſo ar-tifitio & de le parti ſue; ſenza ſoggetto ò materia ſi troui che la ſoſtenti: eſſendo opinione, ne la qual conuengano tutti coloro, che han cercato di ſapere, & di farſi dotti, che naturalmente di nulla alcuna coſa non poſſa naſcere, nè in nulla ſia poſſibile che torni mai. Moſtra queſto medeſimo il ſenſo pa-leſemente: nè immaginar può l'huomo ò formar con l'intelletto altrimenti. Riſiede dunque la for-ma di queſto tutto, nel ſuo sogetto; e'l medeſimo accade ne le forme de le parti sue, che al ſenſo ſi manifeſtano, così ornate & diſpoſte come le ſono. laqual diſpoſitione di tutto l'uniuerſo, & de le par ti sue, difficiliſſima coſa è di penſare, che à caſo, senza'alcun fine, e da niſſuno fattore dependa, e per ſe ſteſſa prodotta, coſi ordinata come la ueggia-

mo, senza ordinatore si mostri altrui. Onde non altrimenti dentro à questo gran Magistero del universo trouandoci, douiamo stimare che auuenir ci debba; che gli auerrebbe à qualunque in un magnifico palazzo entrasse, & la fabrica di quello minutamente considerasse. Percioche, se noi entrassemo in una Casa bellissima compiutamente fabricata & adornata di tutti quelli ornamenti che si ricercano, con le stanze à diuersi usi & commodi uariamente fatte, piene di tutti quelli instrumenti & riempimenti che al sacrifitio, à le uesti, à letti, à la mensa, al saluamento de i frutti che la terra porge, & finalmente ad ogni cosa necessaria appartengano, con marauiglioso ordine disposti à i luoghi loro secondo che conuengano al uso, che se n'hà dà fare: & se dentro à questo palazzo entrati, nissuno uegendoui, ogni cosa piena di silentio, & di solitudine in abandono ritrouassemo, non già per questo pensaremo noi che senza sostentamento alcuno si reggesse in se stessa la forma & la bellezza di tal palazzo, ò che senza alcun fine, à caso, & per sorte fossero tutte le parti di quello, cosi ordinatamente disposte, e per se stesse senz'alcuno che fabricate l'hauesse, fossen prodotte senza proposito: anzi per il contrario, quantunque nissuno ui apparisse dentro, tuttauia noi molto ben cognosceremo, che cosi bella forma & figura, in propria

base e proprio fondamento posata, da nobilissimo Architetto fabricata, disposta, e ordinata fosse; non à benefitio de i topi e de le gatte che ui sien dentro, mà acciò che assai più nobile Signore lo goda, e mentre ch'ogni parte e instrumento di quel palazzo uien à farsi proprio e utile secondo quell'uso, per cui gliè fatto, diuenga egli felice dispensatore e gouernatore de la Casa sua. Così parimente, trouandoci noi dentro nel mezo posti di questa gran Casa de la Natura; e ueggendo per ogni parte cose marauigliose, primieramente douiam cognoscere, che senza sostegno di materia e di base, non può questa escellente figura, e forma del tutto stare, nè conseguentemente le parti sue. e quindi hauiamo da concludere che non può questa machina senza un potentissimo Architetto esser prodotta tale. A' caso potrem mai noi stimare, che sia così ben'ordinata dispositiion di cose? le quali secondo i gradi e le dignità loro, e secondo gli offitij, che lor conuengano, à conueneuoli e proportionati luoghi quasi, che à proprie e accommodate lor camere e stanze son collocate, con tanta ordinanza, che senz'uscir mai d'una regola ferma, e norma certa non restan di far mai quanto s'appartien loro. Non è, non è questo ordine à caso al mondo; perciò che del disordine, è padre il caso, e dà l'ordine rimane occiso. E' in quale ò naturale ò humana, e uoluntaria di-

ſpoſition mai, ſù ueduta coſi ferma regola, e norma determinata, che aguagliar poſſa l'ordine certiſſimo e regolatiſſimo de l'uniuerſo? Producano gli animali, e dan frutto al mondo, ciaſchedun ne la ſpetie ſua, senza confonderſi con l'una l'altra. il prodotto è sempre ſimile al producente, nè dà quello ò in figura, ò in coſtume differiſce mai. adunan'oggi le Formiche cibo da ſoſtentarſi, come prouide ne i biſogni loro. fecer queſto medeſimo ne i tempi à dietro, e lo faran sempre. Sono iracondi, forti, magnanimi i Leoni che son'oggi; e tali furono i padri loro, e ſaranno i figli che uerran poi. il somigliante di tutti gli altri animali ſi può uedere. Le piante medeſimamente, non ſolo germogliano e generan piante ſimili, mà con determinato tempo ciò fanno: mentre che à certa ſtagione concepiſcano, nutriſcano, fioriſcano, e fanno il frutto. Le pioggie, le nieui, le grandini, e coſi fatte coſe non ſenza quell'ordine, che comporta l'imperfettion loro ſi producano, e à baſſo uengano. Mà se in queſte coſe baſſe, doue la materia imperfetta portar puote ſpeſſe uolte qualche impedimento, ſi uede coſi bello ordine; che direm noi leuando gli occhij al Cielo, di quella regolatiſſima oſſeruanza, che han quei corpi luminoſi ne i mouimenti loro? qual coſa ſi ordinata imaginar puoſſi mai, che aguagli quella laſſu de i Cieli. Leuaſi il Sole, le-

uasi la Luna & tante altre stelle dà l'orizonte, & sormontando al mezo del Cielo, declinando poi si nascondan sotto la terra, & imbreue spatio tornano à sorger dà l'altra parte. & questo con ordine infallibil fanno, hor uicine, hor lontane dà noi facendosi, hor mostrandoci d'andar inanzi, hor di stare, & hor di tornare in dietro: in guisa che senza torcer'un filo dal uiaggio che conuien loro, marauiglioso al mondo rendano il loro aspetto. Ardirà dunque alcuno di stimare che tanta regola, & ordine sia fatto à caso? potrà negar mai chi stolto non sia, che un Fattore & conseruatore de l'uniuerso non sia Architetto di tante belle cose, al quale come à fine ogni altra cosa si referisca, & dà cui come principio ogni ordinanza dependa? certo nò. Ma come egli sia fattore & fine di questa mondana fabrica, al suo luogo dichiararemo: & per hora concludendo diremo che questo gran magistero artifitioso de la Natura uniuersale, cioè di Dio grandissimo, non ritiene cosi bella figura, senza sostegno ò materia alcuna; nè à caso senza architetto, è egli tale, come'l ueggiamo: mà per il contrario, da ueri principij & dà proprie cause depende, si come parimente dependano dà lor certe cause le parti sue.

Che hauendo le cose naturali le lor cause, e i lor principij, come si e' prouato; hanno da' esser conosciuti e trattati dal Filosofo naturale. e in che maniera, con due ordini di dottrina, lo deue egli fare. Cap. .II.

NOI adunque che con l'intelletto nostro desideriamo di penetrare per ogni parte in questo marauiglioso artifitio, che mondo si chiama; e in esso secondo le forze nostre considerar filosofando le cose de la Natura; hauendo quelle (com'hauiam dichiarato) le cause e i principij loro: ne segue, che non potendosi ben conoscere cosa alcuna, che habbia cause, se le cause parimente non si conoscano, sarem forzati, prima che al'uniuerso stesso, e à le parti sue principali, come à cose naturali, arriuiamo co'l discorso nostro; considerar minutamente i principij e le cause dette, dà le più communi e più semplici incominciando, e à le piu uicine e appropriate uenendo di mano in mano; à le cose causate e composte finalmente arriuare. E se ben, quanto le parti, che son cause d'alcun composto, son più semplici e prime, tanto più à la Natura son note, la quale fabricando le cose e compos

nendole de le parti loro, prima e forza che ben conosca le dette parti, doue che à noi per il con- trario, à i quali si offeriscan le cose doppo che composte sono, più occulte è difficili ci si fanno le parti loro: tutta uia, essendo il Filosofo quasi che una seconda natura, uestito de l'habito di quel- la, e necessario che uolendo egli conoscer le cose nel modo, che la natura le produce, egli con l'in telletto fabrichi quello, ch'ella fà col fatto stesso. Onde si come la Natura senza conoscer le cause e le parti, non può causare e compore il tutto di quel le; cosi il Filosofo senza conoscer prima le dette cau se, non può distintamente comprender con la men- te sua, quel tutto che di quelle parti diuien compo- sto. E' dunque necessario, se bene è difficile, che noi per uoler distintamente trattare de le cose natu- rali, primieramente discorriamo dattorno à le par ti e cause di quelle, dà le più semplici incominciani- do, poi che cosi il primo ordin comporta de la dot- trina. Ben'è uero, che per ageuolare questa diffi- cultà e eseguire questo primo ordin detto, seguire- mo un secondo ordine, che nel trattar di dette cau- se, per quelle cose ci guidarà, che saranno più no- te a noi; à quelle uenendo poi che à la natura sono più palesi. Conciò sia cosa, che trà i gradi de le continentie, che negli ordini predicamentali hauia mo dichiarato ne la nostra Logica Italiana, non

quelle cose son sempre à noi più note, che à la natura sonno. anzi il più de le uolte per il contrario, quelle che ella più conosce, son più oscure à noi. Le cose piu uniuersali come sono i Generi superiori, per il piu à noi son più noti che gli inferiori, come quelli, che con la continenza loro più comprendano, che le parti dà lor contenute, essendo sempre le parti d'alcuna cosa composta, più note à la natura, e manco à noi. i quali si come col senso più ageuolmente e prima comprendiamo una cosa integra e tutta, che ci si mostri, che non faremo le parti sue, le quali han bisogno di più minuta auuertenza: così con l'intelletto, che piglia occasion dal senzo, più facilmente e prima apprendiamo un concetto, che contenga in se più parti, che ciascheduna de le dette parti particolarmente non farem mai. Il concetto adunque de l'animale, molto innanzi e con'maggiore ageuolezza ci si manifesta, che quel de l'huomo, e prima conosceremo chi dà lungi ci si fa incoutra, esser'animale che huomo; per esser l'huomo parte contenuta dà l'animale, e conseguentemente bisognoso di più minuta auuertenza per manifestarsi. Per la qual cosa coloro, che filosofando prima trattasser de l'animale, e quindi, de l'huomo procederebbono con questo secondo ordine che hauiam già detto, dà le cose più note à noi à quelle che manco ci son palesi. Il pri

mo ordin dunque de la dottrina, ò uero del filosofare, trà le cause e le cose causate trouandosi, solamente considera di che debbasi trattar prima, ò de la causa, ò del causato; & determina che quanto à questo, bisogna seguir l'ordine de la Natura: e si com'ella con le cause più note a lei produce e causa gli effetti è le cose causate: così il Filosofo che hà da seguir col discorso le pedate di quella, deue per conoscer quello ch'ella produce, cercare di conoscere & trattar prima le cause con le quali essa opera nel'attion sue. Determinato poi con questo primo ordine, che de le cause & de principij fa prima mestieri di ragionare; in far questo poi, nasce e s'offerisce un'ordin secondo, che ageuolando la difficultà del primo, determina che in trattar di dette cause, prima se ne tratti sotto concetto più uniuersale, cioè più generico & più continente: & di poi al manco continente uenendo, al concetto de le spetie si peruenga finalmente. E in questo ordin secondo dal manco noto à la natura, & più noto à noi si procede: come per essempio meglio mi farò intendere. La intentione del grammatico è di considerare & insegnare come ben si parli, & ben si scriua. & perche gli scritti son composti di parole, & le parole di sillabe, e queste finalmente di lettere; mal potrà trattare de le parole, se prima le sillabe e le lettere non fà palesi. douendo dunque egli

con diuersi trattati trattar de le lettere, & de le sil-labe, e de le parole, secondo il primo ordine de la dottrina, non potendosi conoscere la cosa composta se prima non si conoscan le parti che la compongano, e essendo composte le parole di sillabe, & queste di lettere; sarà necessario che con imitar la natura, la quale sempre conosce prima le parti chel tutto, con le quali ella il tutto produce poi, il Grammatico parimente tratti prima de le lettere, e quindi de le sillabe, & finalmente de le parole; procedendo (com'ognun uede) dà quelle cose che più son note per natura loro, cioè dà le parti, che come più semplici, à la natura son sempre più manifeste, & questo si dimanda il primo ordine de la dottrina, che nei trattati che si fanno consiste. Nel'esequir poi questo ordine il Grammatico per ageuolarlo, procederà in qual si uoglia di detti trattati con un secondo ordine di dottrina, da la cosa più uniuersale, cioè più continente & generica, a la manco uniuersal uenendo: come farà uerbigratia trattando de le lettere, che prima di quelle ne trattarà sotto concetto più uniuersale, com'adire de le lettere communemente; & di poi al manco uniuersal uenendo, de la lettera A, ò de la lettera B, ò simil altra lettera particolare farà trattato. & nel considerar poi delle sillabe prima in uniuersale che cosa sia sillaba in commune

dichiararà; e quindi de la ſillaba . ba. ra. e de l'al
tre ſillabe ſcriuendo, seguirà l'ordin ſecondo de
la dottrina, che per ſola ageuolezza del primo è
trouato. nel qual ſecondo ordine (com'hauiam ue-
duto) dal più noto à noi, che è il piu uniuerſale e
generico, al manco noto, che ſon le ſpetie procede.
Queſto medeſimo che hauiam dimoſtrato farſi
apreſſo del Grammatico, hà dà far parimente ogni
Artefice ſcientifico; e conſeguentemente il Filoſofo
naturale, à cui appartenendo di trattar de le coſe
naturali, e dei principij di quelle, e de le parti di
cui ſi compongano, dà queſte parti e dà queſti prin
cipij come dà coſe più semplici, ricerca il primo or
dine de la dottrina che ſi cominci; e di poi à le co-
ſe composte e cauſate da quelle parti, ſi hà da ueni-
re di mano in mano. Ne l'eſeguire del qual'ordi-
ne, per più agueuolar queſta eſegutione, in ogni
trattato che ſi faccia, dà i concetti più uniuerſali
di quelle coſe che ſi trattano, ricerca il secondo or-
dine che ſi proceda: per eſſere i concetti più uniuerſa
li e piu continenti e generici, per il più de le uolte à
noi prima noti, che i manco uniuerſali e ſpecifici
non son poi. E' non ſenza cauſa hò io detto il più
de le uolte, peroche alcuna uolta accade (benche di
rado) che trà due concetti, il men continente in-
nanzi ci ſarà noto. Per la intelligentia de la qual co
ſa, dattorno à la notitia noſtra, riſpetto al concet-
to del

to del genere e de la ſpetie, habbiam da ſape- re, che trà l'altre differentie, che hà l'intelletto noſtro col senſo, queſta è aſſai principale, che doue'l ſenſo non apprendendo ſoſtanza alcuna nè uniuerſale, nè particolare, ſolamente dattor- no à i particolari accidenti ſi trauaglia; l'intellet- to dà l'altra parte, oltra gli accidenti, & uniuer- ſali & particolari, ambe due le ſorti de le ſoſtan ze parimente cognoſce. Ben'è uero che ſe ben ne la notitia de le ſoſtanze, hà ſempre di diſcor ſo biſogno; tuttauia negli accidenti molte uolte accade, che subito ſenz'altro diſcorſo, ò argomen- to, offerti che gli ſon dal senso, gli apprende. conciosiacoſa che producendoſi ogni noſtro cogno ſcimento intellettiuo dà l'occaſione che n'apporta il ſenſo, al'hora alcuna ſoſtanza conoſcerà l'in- telletto, che dal ſenso tal'accidente gli ſarà por to innanzi, e dà quello, la detta ſoſtanza per di- ſcorſo potrà concludere: eſſendo propria conditio- ne del noſtro intelletto dà l'una coſa conoſciuta, proceder col diſcorſo à conoſcer l'altra che gli era oculta. Se adunque il ſenſo in alcuna coſa che ci ſia lontana, ueggendo uerbigratia che la corra, offerirà quell'accidente del corſo al noſtro intelletto, ſubito egli, per non poter conuenire il corſo ad altra coſa, che agli animali, andarà con ſillogiſmo diſcorrendo uelocemente, & con-

cluderà quello tal cosa, il corso de la quale fu appreso dal senso, esser sostanza per se motiua, ciò è animale. E se il senso parimente uedendo il detto animale fatto già più uicino, ò, ridere ò piangere, quel tal riso ò pianto al'intelletto porrà dauanti, subito sapendo egli chel riso, e'l pianto son proprij accidenti de l'huomo, con presto discorso ci farà dire quell'animale esser'huomo. Ecco dunque, come dà l'occasione che porta il senso con gli accidenti particolari di questa sostanza & di quella, che reca seco, conosce l'intelletto discorsiuamente & quasi si procaccia le sostanze e medolle de le cose, che al senso nostro non son palesi. nel qual discorso, tutte le uolte s'ingãnarà l'intelletto, che con accidenti presi dal senso, che non siano proprij d'alcuna sostanza, quella con essi uorrà concludere. come (per essempio) ueggendo noi alcuna cosa dà lungi esser bianca, offerendosi per il senso al'intelletto quella bianchezza, mal farà egli se subito senza aspettar altro accidente che piu sia proprio di quella cosa, concluderà quella esser neue, ò altra sostanza bianca. in che ageuolmente potrà ingannarsi, per non esser necessario che tutte le cose bianche sien nieue. In questa guisa ch'hauiam detto, comprende l'intelletto nostro le sostanze particolari. le quali fatte poi uniuersali con quella for-

za è facultà intellettiua che si domanda Agente (di cui trattaremo al luogo suo) generano in noi le scientie & l'arti, secondo che noi ueggiamo. Negli accidenti poi non è sempre necessario che l'intelletto argomentando, con discorso gli conosca. però che il più de le uolte gli son porti da'l senso gli accidenti in maniera, che l'intelletto cosi fatti senza altro discorso apprendendogli, d'altro non hà mestieri, sennò, che douentino uniuersali: il che senza discorso con la facultà sola intellettiua Agente, adiuiene. In questo dunque differisce la notitia de le sostanze dà quella degli accidenti nel nostro intelletto; che per non poter esser'offerteg'i quelle dal senso, è forza ch'egli per il mezo degli accidenti donati dal senso, argomentando sele guadagni: doue che gli accidenti dal senso offerti al'intelletto, non han bisogno che per la lor cognitione, si discorra altrimenti. Et è d'auertire grandemente, che nel apprender che fa il senso gli accidenti, non à i particolari de i generi in cotali accidenti, mà à i particolari de le spetie, si uà applicãdo di primo affronto: come per essempio meglio mi farò intendere. Se s'offerirà dinãzi agli ochij nostri in ragioneuol distãtia un colle coperto di nieue, la cui bianchezza s'intende esser una spetie del colore, il quale è genere contenuto anch'egli dà altro genere superiore, che è la qualità

in tal caso non già apprenderanno gli ochij nostri, che quello accidente sia qualità, ò colore, innanzi ch'egli apprendino che sia bianchezza; mà subito giudicaranno quella esser bianchezza, non intromettendosi à distinguire s'ella sia colore, ò qualità, ò altro concetto simile. Per la qual cosa è dà sapere che le potentie de l'anima nostra cognoscitiue, quando sono cosí habituate & pronte al'offitio loro, che non han bisogno d'altra dispositione per operare; subito poi che si offerisce loro alcuno oggetto, se non saranno impedite dà alcuno impedimento di fuora; quanto à loro, apprenderanno quell'oggetto secondo'l più perfetto modo che sia possibile. come per essempio de l'intelletto meglio mi farò intendere. è posto l'intelletto in noi di maniera che per se stesso quasi ignudo d'ogni dispositione, innanzi che possa intendere alcuna cosa, bisogna che sia disposto, per quella: doppo la qual dispositione, potrà subito intenderla à uoglia sua. uerbigratia innanzi, che l'intelletto nostro, imparando questa conclusione chel Sole sia maggiore de la terra, habbia riceuuto in se dispositione dattorno à questo; non potrà egli apprender questa uerità à uoglia sua prontamente senza disporsi prima: com'adiuiene in un fanciullo che non habbia appresa Astrologia, ò altra scientia. mà imparato e ap-

preso che l'harà poi, ritenendo in se la disposi-
tione già fatta, e l'habito di tal conclusione; po-
trà à uoglia sua effettualmente senza discorrer di
nuouo, cognoscere com'el Sole sia della terra
maggiore. di maniera che se ben colui che hà co
tal dispositon già fatta, ò dormirà, ò ad altra co-
sa porra'l pensiero; non per questo lo giudicarem
noi, in tutto quel tempo ignorante di tal conclu-
sione, hauendo egli l'intelletto disposto e habitua-
to in quella, da poter quando gli piacerà attual-
mente considerarla. Le potentie dunque intellet-
tiue di questa maniera sonno, che ignude nascien-
do di dispositione, è forza prima che operar pos-
sino, che riceuino in loro stesse dispositione, ha-
bito & prontezza da poter farlo. Mà le sensi-
tiue potentie con le quali ueggiamo, odiamo, &
sentiamo, subito che son nate in noi, prontissime
e dispostissime per loro stesse sono agli offitij lo-
ro, senza che insegnato lor sia perche disposte
diuenghino. Subito che è nato l'huomo, se dà im-
pedimento estrinseco non gli sarà dinegato, può
con la potentia uisiua uedere à uoglia sua, sen-
za che alcun sia che gli insegni à uedere, & cosi de
gli altri sensi parimente adiuiene: in guisa che il
senso stà sempre in noi à modo d'intelletto habi-
tuato. peroche si come l'intelletto, disposto che gli
è, puo operare à uoglia sua; cosi il senso senza

altrimenti disporsi stà sempre per sua natura pron to & habituato per l'attion sue, nè fà meslieri, che punto s'affatichi per hauer habito dà poter esser sercitarsi nel'opra sua. Dico adunque tornando à proposito che tutte quelle potentie cognoscitiue, che saran disposte, pronte, e habituate dà poter' ogni uolta che uogliano eseguire l'operation loro, sempre che proposto sarà loro un'oggetto, quello ne la più perfetta maniera, che à lor conuenga comprenderanno. si come di sopra hauiam dato l'essempio del senso del uedere, che per esser egli per sua natura subito che è prodotto, habituato & pronto al'offitio suo, offertosegli un colle co perto di nieue, prima quell'accidente de la bian chezza, esser bianchezza cognoscerà, che esser colore, ò qualità, ò altro genere più confuso e imperfetto, che la bianchezza non è. la quale es sendo spetie ultima, & contenendo per questo in se ogni perfettione de i suoi generi superiori, non potendo esser bianchezza che in un medesimo tem po non sia colore, & qualità: uien'ad esser più perfetta di quelli: si come di tutte le spetie ulti me & uicine à i particolari adiuiene; per esser cotali spetie, quelle che là natura intende di pro durre & di conseruare, de le quali il mondo si mostra adorno. La potentia adunque uisiua in nanzi conoscerà il particolare de la spetie, che

i particolari de generi che ne stan sopra: cio è pri ma in un colle uestito di neue conoscera quella co tal bianchezza particolare, che quel colore, & quella qualità, ò altro particolare di genere supe riore. E medesimamente ponendo noi la mano al fuoco, prima cognosceremo quella caldezza esser caldezza, che qualità. E'l medesimo in ogni og getto del senso auuerrà, ogni uolta che impedi= mento di fuora non glielo uieti. Questo medesi= mo accascarà ancora a l'intelletto, rispetto à quel l'oggetto, nel qual sarà egli già disposto & ha= bituato. come per essempio, essendo egli habitua to ne la cognitione d'alcuna herba, come timo, ò melissa, ò simile, subito che in ragioneuol distan za gli sarà offerta innanzi, non già prima la co gnoscerà sotto concetto di corpo, ò di sostanza, che si farà sotto proprio concetto di melissa, ò di ti mo; essendo'l timo & la melissa spetie ultime ne le lor linee predicamentali, & conseguentemente perfette nel grado loro. doue che se l'intelletto nõ fusse già dotto e habituato ne la cognitione di cotali herbe, come di timo uerbigratia, non potrà egli, es sendogli posto innanzi conoscerlo sotto proprio con cetto specifico di timo, se prima sotto concetto ò di herba, ò di pianta, ò di corpo, ò altro simil gener superiore al timo non lo cognosce, e prima dirà egli cotal'herba esser herba che timo: per esser'egli priuo

de la dispositione che si ricerca in lui farsi. nè far si può in lui tal dispositione, sennò proceden do dal più noto al men noto, e conseguentemente dal più uniuersale al manco uniuersale, come dà manco perfetto concetto, à più perfetto: douendo prodursi ogni buona dispositione dà l'imperfetto al perfeto uenendo. Tutte queste cose hò io dette acciò che si uegga più chiaramente come'el nostro intelletto, in quelle sostanze, doue non è habitua to, innanzi il più de le uolte l'apprende sotto con cetto più uniuersale che manco: cioè prima in concetto di genere che di spetie. conciosiacosa che apprendendo egli le sostanze, discorrendo per il mezzo de gli accidenti chel senso gli porta, sarà necessario che quelle prima cognosca, i cui pro= prij accidenti prima sono appresi dal senso. co= me per essempio, scoprendocisi dà lungi un'ami= co nostro, sotto quel concetto ò d'animale, ò d'huo mo, sarà compreso dal nostro intelletto, secondo che prima gli accidenti de l'una ò de l'altra di que ste sostanze saranno dal senso accolti. Onde per che accidente è proprio de l'animale in quanto ani male il muouersi per se stesso dà luogo à luogo; & accidente proprio de l'huomo è'l ridere, ò cosa tale: si come al senso nostro prima s'appresenta da lontano & più gli è domestico il mouimento di luogo à luogo, che non fà il riso; così parimente

l'intelletto che argomentar debba con le cose che gli ministra il senso, prima concluderà col mezo di quel mouimento, che l'amico da lungi sia animale, che non farà col mezo del riso, che sia homo. Parimente essendoci posta innanzi una pianta, ò un'herba, prima la conoscerà l'intelletto nostro sotto concetto di pianta ò d'herba, che di timo, ò di melissa. conciosia che la uerdezza come per il più accidente di ogni herba, molto più è nota & familiare al senso nostro chel proprio sapore, & la propria figura, che sia proprio accidente de la melissa ò del timo. Prima dunque direm noi chel timo sia herba, che timo; per esser prima portato al'intelletto dal senso l'accidente di quella che di questo: se già non fusse l'intelletto nostro già habituato, dotto, & disposto ne la cognitione del timo. perciò che in tal caso, se in ben compartita distanza, ne sarà posto innanzi, subito con la figura e forma che tiene, si concluderebbe che fusse timo, senz'altro prima cognoscere ò distinguere d'herba, ò di pianta, ò di qual si uoglia altro genere superiore al timo: hauendo noi di sopra detto che le potentie cognoscitiue, quando sono habituate ne la cognitione d'alcuna cosa, possan sempre che occorre, ne la perfettissima operatione che rispetto al'oggetto che è loro offerto, conuenga loro, eseguirsi, e porsi in opra. e conseguentemente l'in-

telletto habituato, se da impedimento estrinseco non gli è uietato, potrà subito le cose cognoscere, sotto'l più perfetto concetto che cognoscer si possino, il quale è il concetto de le spetie ultime e uicine à i particolari; senza hauer bisogno di discorrere innanzi per altri concetti di generi che sopra sieno. Dà tutto quel che si è detto dattorno à questo, potiam uedere, applicandolo al proposito nostro, chel nostro intelletto cognoscendo le sostanze con discorso & con argomento; prima sotto concetto più uniuersale il più de le uolte le apprenderà, che sotto manco uniuersale. E dico il più de le uolte, peroche alcuna uolta accade che gli accidenti proprij del genere son manco famiTiari, e più occulti al senso nostro, che non saran quei de la spetie. il che occorrendo sarà forza che l'intelletto non hauendo altro modo d'intendere le sostanze, che con gli accidenti portati dal senso, prima conoscerà quella spetie hauendo ella accidenti proprij più noti al senso; che non farà quel genere, i cui accidenti, occorrirà che occolti ne sieno à quello. come per essempio ancora che la sostanza animata sia più uniuersale, che l'animal non è, il qual'è sostanza sensitiua; tuttauia, perche accidente proprio de la sostanza animata e'il nutrimento; e de l'animale, è il mouimento di luogo à luogo; non sarà marauiglia se uenendo

un'amico di lontano prima al meno in natura, co-
gnosciamo esser'animale che animato: si come pa
rimente prima il senso, n'apporta e apprende il
mouimento di luogo à luogo, chel nutrimento.
Ben'è uero che non molto spesso accade cotal cosa,
essendo per il più gli accidenti propry de le sostan
ze più uniuersali, assai più noti, più domestici, è
manifesti al senso nostro, che non son gli acciden
ti appropriati à le sostanze manco uniuersali. con
ciò sia cosa che gli accidenti de le più uniuersali,
in più cose, per quella uniuersalità trouandosi, più
spesso parimente si offeriscano al senso, e cosi uen
gano à farsegli più noti e più familiari. si come
con l'essempio del'animale e de l'huomo, potiam
uedere, chel mouimento di luogo à luogo è più no
to al senso nostro. perochè per ritrouarsi non solo
ne l'huomo, mà nel cauallo, e nel cane, e in tāt'al
tre spetie d'animali, uien più spesso à representarse
ci innanzi: cō la qual frequentia ci si fa domestico
& noto. doue che il riso che è accidente de l'huomo,
non trouandosi in altra spetie che nel'huomo stes
so, assai più di rado ci si fa innanzi, e cosi manco
si fa conoscere. La onde si può concludere, che se bē
uniuersalmente non si può per infallibile proporre
questa cōclusion che le sostanze dal'intelletto nostro
non habituato sien sēpre comprese, prima in concet
to più uniuersal che in manco uniuersale: tuttauia

per il più è uera cotal propositione, & di rado ne le sostanze fallisce. Negli accidenti poi per il contrario prima per il più, sotto concetto manco uniuersale e specifico gli comprendiamo con l'intelletto, che sotto generico: per la ragion detta di sopra, quando fù dà noi dichiarato che non apprendendosi dal intelletto gli accidenti (per il più) con discorso come le sostanze: uengano ad esser compresi ò prima, ò poi l'un che l'altro, secondo l'ordine chel senso gli porta. il quale essendo potentia cognoscitiua sempre habituata & disposta al'offitio suo, non hà mestieri di dispositione: & conseguentemente al più perfetto offitio che à lui conuenga, dirizza l'attion sue: apprendendo i particolari de le spetie ultime, prima che quei de generi; per esser le spetie, quanto più uicine à i lor particolari si trouano, tanto più perfette. Per la qual cosa ageuolmente si può cognoscere, come s'ingannin tanto coloro che uogliano generalmente sostenere che sempre sotto concetto più uniuersale ci sien prima le cose note: quanto ancor quegli altri, che il contrario sostengan ne l'opinion loro. conciosia cosa che se distinguessero la notitia de le sostanze dà quella degli accidenti; e'l modo di conoscer con potentia habituata, dà quello che si fà con le potentie che disposte non sono: s'accorgerebbono che

non ſi può uniuerſalmente, ò affermando, ò negando, soſtenere ſenza diſtintione, che ſotto concetto, ò più, ò manco uniuerſale, s'apprendino le coſe dà l'intelletto. con la qual diſtintione, à tutte le ragioni che fan queſti tali, ò da l'una, o' dà l'altra parte, ſi puo' riſpondere ageuolmente: per naſcere l'errore de le ragion loro, dà l'hauer'eſſi, ſenza diſtinguere diuerſe notitie di diuerſi oggetti, preſole tutte confuſamente inſieme. Hor tornando à i due ordini de la dottrina, già di ſopra dichiarati, concludo di nuouo che per il primo, seguendo la natura, ſi com'ella nel produrre le coſe, prima conoſce le parti e cauſe di quelle, con le quali le produce e le compone: coſi parimente il Filoſofo naturale; che de l'opre, e fabriche de la natura, uuol trattare perfettamente, biſogna che i ſuoi libri & trattati diſponga in maniera, che prima de le parti & cauſe più ſemplici tratti; e quindi di mano in mano à le più composte coſe peruenga sempre. il qual proceſſo ſe ben'è difficile, tuttauia egli è neceſſario, non potendoſi conoſcer le coſe compoſte & cauſate, ſe le parti & le cauſe che le producano non ſi ſanno in prima. Queſta difficultà poi ſi ua ageuolando col ſecondo ordine de la dottrina, per il quale, in ogni trattato che ſi faccia, sempre quelle coſe che ſi trattano, prima ſi dichiarano

ſotto concetto più uniuerſale, e di poi ſotto manco uniuerſale, per fin che al concetto perfetto de le ſpetie ultime ſi peruenga, il qual proceſſo ſegue l'ordine de la notitia noſtra, eſſendo da'l noſtro intelletto le ſoſtanze per il più prima conoſciute e con più ageuolezza ſotto concetto di genere, che di ſpetie; come poco di ſopra, troppo forſe più lungamente, che non biſognaua, hauiam dichiarato. Per eſeqution poi di queſti due ordini di dottrina detti, uſar douiamo quello inſtrumento, che più à propoſito ſarà ſempre, il qual per il più ſarà la demonſtratione; non quella perfettiſſima & nata dà le uere e proprie cagioni de le coſe, per eſſerci molto occulte cotai cagioni; mà ſarà quella che da gli accidenti e dà gli effetti, concluder deue, le nature e le cagion d'eſſi, e non per il contrario dà le cauſe e eſſentie de le coſe, gli accidenti di quelle. Queſta demonſtratione adunque, che ſe ben non è coſi perfetta come l'altra, ell'è non di meno neceſſaria; ſarà l'inſtrumẽto, ò uia di dottrina che la uogliam chiamare; co'laquale per il più andaremo argomẽtando ne i libri noſtri aggiungendo alcuna uolta, per la mancanza di cotale inſtrumento, alcuno altro inſtrumento più debole, come l'eſſempio, e l'induttione, ò altro ſimil modo d'argomentare, non molto forte e poſſente: per nõ poter'hauer meglio; colpa del'oſcu

rezza e profondità grande, in che stassi ascosa la uerità de le cose, laqual come principal nostra in tentione andiam cercando in ogni trattato nostro. Dichiarato dunque l'ordine e la uia che douiam tenere in questi nostri Libri, e qual sia la inten-tion nostra; resta che per eseguirla hora, da i pri mi principij e cause de le cose naturali incomin-ciamo. E perche trà le cause e principij de le cose, alcuni sonno estrinseci, e fuora de la sostanza, e essentia di quelle; si come il padre è causa del fi-glio, e l'Architetto è principio de la Casa: e alcu-ni altri principij per il contrario son intrinseci e essentiali, de quali come di proprie parti, son com poste le cose: noi di questi prima che di quegli al-tri ragionando, ci sforzaremo di demostrare, di quai principij e di quai parti sien composte le cose naturali: e dà le prime & più semplici incomin-ciando; al'altre poi più uicine à i composti, uerre mo di mano in mano. Ver'è, che per esser la noti tia del nostro intelletto bisognosa del senso; e per questo douendo noi usare per instrumenti quei dis-corsi che dà gli accidenti presi dal senso, ci fan conoscere l'essentie & sostanze de le cose: è for za che, si come noi ueggiamo gli accidenti di quei corpi celesti che sempre in perpetuo quel-li stessi n'appaiano; esser diuersi dà quelli, che in queste cose più basse si trouano, &

tutto'l giorno si generano e si corrompano ; così parimente con altra maniera, e diuerse ragioni, andiamo ritrouando l'intrinseche parti loro ; quantunque dà i principij e parti di queste cose più basse, si potranno proportionatamente ancora, concludere le parti intrinsiche dei corpi superiori. primamente adunque, de i principij de le cose naturali frali & caduche, come à noi più uicine trattando ; quindi à le celesti & perpetue, che in più lontana parte si stanno, trapassaremo.

Che i principij primi de le cose naturali, hanno da' esser contrarij tra' di loro. Cap. .III.

S E noi uogliamo auertitamente considerare, come queste cose generabili & corrottibili si transmutino infrà di loro ; noi conosceremo sensatamente, che in ogni transmutation che fanno, ò producendosi, ò corrompendosi, uengano prodotte da'l loro contrario, & al lor contrario parimente corrotte uanno. Veggiamo primieramente ne gli accidenti, che quelle cose, lequali, per essempio, si fanno ò bianche, ò calde, ò graui ò simili

per forza

per forza non bianche, non calde, & non graui eran prima. Se Cornelio, ò Fabritio diuengan *musici; ò giusti; è necessario che dà l'esser nõ musici, & non giusti prima, si faccin tali. e corrompendosi, ò uer mancando in lor la musica ò la giustitia, ad'esser non musici & non giusti ritornaranno. di non musico dunque si fa l'huomo musico; di non caldo si fa l'huomo caldo; e'l simile d'ogni altro accidente si deue dire. conciosia cosa che se questo non fusse uero, ne seguiria che innanzi che l'huomo douentasse ueramente musico, fusse musico: & prima che la* Filosofia *si generasse in* Pietro, *fusse egli* Filosofo. *la qual cosa essendo impossibile ne sforza à dire, che gli accidenti che uengono à prodursi di nuouo in qual si uoglia cosa; dà la negatione & priuatione di essi medesimi si produchino; la qual negatione altro ue non è, che con il contrario di quelli. conciò sia cosa che non dà qualunque negatione indeterminatamente procede l'accidente che si produce; mà sol dà quella che determinatamente gli è contraria. come (per essempio) diuenendo* Cornelio *musico, certa cosa è che dà l'esser non musico diuien tale: ma non già dà qual si uoglia non musica, ciò è priuation di musica; ma da quella solamente, che è contra=*

ria à la musica . perciò che se ben la bianchezza è non musica ; non per questo quando diciamo che la musica in Cornelio nasce doppo'l non esser musico ; hauiam noi dà intendere, che da la bianchezza deriui ; cioè che Cornelio dà l'esser bianco diuenga musico : se già per sorte non occorrisse che Cornelio innanzi che uenga musico, fusse insieme non musico, & bianco ancora . nel qual caso, uero sarebbe che dà l'esser bianco, fusse poi fatto musico ; mà casualmente, & non propriamente . conciò sia cosa che se propriamente & necessariamente, dà l'esser bianco nascesse la musica ; ognun che si facesse musico, per forza in prima sarebbe biancho . il che non si uede, potendo l'huom farsi musico, essendo negro . Onde se ben la bianchezza si può dir non musica, non per questo è ella, quella priuatione di musica, che necessariamente precede la generatione de la musica . ma quella priuatione di musica solamente sarà tale, la quale riguardando la musica come suo contrario, per necessità sarà forza che le preceda sempre . Parimente se Fabritio douentarà giusto, fà di mestieri, che prima non essendo giusto, dal non giusto trapassi al giusto : & non di qual si uoglia nõ esser giusto indeterminatamẽ e come saria dà l'esser'auaro, ambitioso, musico,

bianco & simili; li quali tutti accidenti si può dire che sien diuersi dal giusto ò uogliamgli chiamar non giusti: mà quel non giusto solo, ilquale è uero contrario al giusto, douerà propriamente preceder la giustitia, che si genera in Fabritio. perciò che se ben'innanzi che fusse giusto, era per sorte auaro, ambitioso, musico & simili; non per questo si fà egli giusto, dà l'essere stato dà prima sotto quelli accidenti: conciò sia cosa che se questo fusse, bisognarebbe che tutti quelli, che giusti diuengano, fosser prima auari, ambitiosi, musici ò simili: cosa al tutto non conueneuole. Diuien giusto Fabritio adunque dà l'essere stato sotto'l contrario del giusto prima. nè potrà mai diuenir giusto alcuno, che nel detto modo, non giusto non sia stato 'innanzi. Onde si può uedere, che la produtione di qual si uoglia accidente, da la negatione di quello deriua, come dà suo contrario, nel modo ch'hauiam già detto. Questo medesimo si conosce; non solo ne gli accidenti, mà ancora nei soggetti loro, e ne le cose composte, così artifitiose, come naturali. Se si produce, per essempio, una Casa, forza è che dal non esser casa diuenga casa: & non dà qual si uoglia non esser casa indeterminatamente: mà dà tal priuation di Casa,

che à punto denoti il contrario di quella forma; & figura così ordinata come è quella Casa. di maniera che se ben molte & molte cose al mondo sono che non sono Casa: non per questo deueno propriamente preceder per necessità la casa che s'hà dà produrre. anzi se le procederanno, più per sorte auuerrà che per proprio ordine che sia necessario. come (per essempio) diremo che un tempio, ò un portico che non son casa, son priui de la figura di quella casa, che à sorte de la ruina di quelli noi uorrem fare. nè per questo sarà necessario che la detta casa si produca & nasca dà cotal portico ò cotal tempio: come cose accidentalmente, & casualmente precedenti à la casa. di maniera che quella priuatione de la casa, deue per necessità precederle; la qual priuatione, risguardando la figura & ordine de la detta casa, inordinanza & indispositione di figura conterrà in se, che propriamente sarà contraria a la figura di quella; La casa dunque con tal figura ordinata, dà quel non esser casa deriua, chel contrario à punto & la priuation di quella figura contiene. Non punto manco ne le sostanze naturali adiuiene: le quali dà i lor contrarij si generano, come degli accidenti hauiam detto accascare. L'huomo, uer-

bigratia dal non esser'buomo si produce: non potendo alcuno nascer'buomo di nuouo al mondo, il qual prima fosse ancor'buomo. tal che è necessario che nascendo l'buomo, prima fosse non buomo; e'l cauallo non cauallo, & l'argento non argento, & così de l'altre sostanze similmente. Ben'è uero che non tutte le cose (che non son'buomo) son quelle che si ricercano à la prodottion de l'buomo: mà solamente quella, che con la priuation d'esser'buomo, riguarda l'esser'buomo come suo contrario. Onde se bene il Cauallo non è buomo; non per questo nel generarsi alcun'buomo, sarà necessario che l'esser Cauallo preceda in quella cosa che hà dà esser'buomo. anzi quella sola determinata priuation de la forma & figura de l'buomo, preceder deue tal produttione, che à punto riguarda come suo contrario, la detta forma & figura. per ciò che se qual si uoglia non esser buomo indeterminatamente, fosse principio presupposto per l'esser de l'buomo; essendo molte & molte cose che non son'buomo; come caualli, piante, pietre, metalli & simili; sarebbe necessario che qual si uoglia di dette cose fosse principio de l'buomo: e conseguentemente qual si uoglia cosa potrebbe nascer dà qual si uoglia cosa, senza distintione alcuna: come saria

l'huomo del cauallo, il sorbo del pero, & cosi de l'altre cose parimente, il che è falsissimo, essendo necessario che determinati & distinti sie no i principij de le cose & non confusi, come hauiam detto. Il sorbo adunque, ò altra pian ta quando si produce, presupponendo innanzi à la produttion sua il non esser sorbo; non d'o gni non esser sorbo si contenta; mà solamente di quello che consiste ne la mancanza ò uero pri uatione de la uera forma e de l'esser del sorbo. E cosi discorrendo per l'altre sostanze naturali, potrem concludere che non manco in quelle che nel artifitiose, & negli accidenti è necessario che dà i lor contrarij uenghino ne la prodottion loro, & doppo quelli si produchino. Ver'è che in questo son differenti gli accidenti dà lor soggetti: che in quelli il più de le uolte accade, che quei contrarij che presuppongano; hauendo proprio nome determinato, non accade che con la negatione del prodotto si manifestino. come per essempio, la caldezza che si produce, pre soppone la non caldezza, dà cui si parte: & non qual si uoglia non caldezza, mà quella so la che de la caldezza è contraria: la quale es sendo per proprio nome chiamata freddezza, nõ fà di mestieri che con la particella de la negatio ne, la nominiam non caldezza. Direm dunque

apertamente che la caldezza ne la prodottion sua presuppon la fredezza , dà cui si parte: & la bianchezza presuppon la non bianchezza , cioè la negrezza . conciosia che se ben più colori si trouan tra'l bianco e'l negro ; nondimeno participando i color di mezo la natura degli estremi , si hà dà dire , che in tanto la uerdezza ; e simil colori , sieno opposti à la bianchezza , in quanto participano de la negrezza; & in tanto soppongbino à la negrezza , in quanto del bianco hanno parte : inguisa tale che la bianchezza che si produce ; qual si uoglia colore che presupponga , dà cui si parta , participando i co lor di mezzo , la natura de gli estremi ; potiam dire , che la negrezza si presupponga , che propriamente gli è contraria. Hanno dunque gli accidenti per il più le priuationi lor proprie , con proprij nomi manifeste : di sorte che quando si dice chel tale nasca dal non tale , non può cader dubio che cosa s'habbia dà intender per non tale ; essendo egli specificato per proprio nome . Mà ne soggetti degli accidenti così artifitiosi , come naturali , non adiuien questo : anzi per la mancanza de nomi , non habbiam come esprimiamo la priuatione d' alcuna sostanza ; sennò con la negation di quella : come adiuiene dicendo che l' huomo ne la

prodottion sua presupponga il non huomo ; il Cauallo il non cauallo ; la Casa la non casa ; la Veste la non ueste ; & cosi de l'altre sostan ze parimente , cosi artifitiose come naturali . in maniera che quando diremo nel nascer di Cor nelio , che sia nato un'huomo dal non esser' huomo ; non cosi apertamente (per esser molte cose che non son'huomo) significaremo , che co sa intendiamo per non huomo ; come far potreb besi , se quella priuation de l'huomo , hauesse proprio nome ; come hanno la maggior parte de le priuationi degli accidenti . Mà non per que sto , habbiam dà creder noi , che queste forme ancora , quantunque non sieno accidenti ; non habbiano le lor proprie priuationi , che son loro contrarie . anzi l'hanno talmente , che ogni uol ta che diremo non huomo , non cauallo , non pianta , ò simili ; non tutte le cose che non so= no huomini , ò caualli , ò piante , hauiam dà intendere per quelle priuationi : mà solamente quelle che son proprie priuationi & mancanze de la forma de l'huomo , del Cauallo , & de la pianta , che per non hauer tai priuationi ap propriati nomi ; ci è forza con la particella de la negatione , negando le forme dette , espri= mere il concetto nostro , che uuol denotare i contrarij di quelle forme . Dà queste cose tutte,

applicate à proposito nostro, potiam concludere, che nissuna cosa ò accidente, ò sostanza, ò artifitiosa, ò natural che sia, la qual si generi & si produca; può d'altronde partirsi, ò uenire, che da la sua priuation propria, & conseguentemente dal suo contrario: di maniera che i principij suoi è forza che habbino in se contrarietà. & conseguentemente quei principij che han da esser primi & principali, & uere cause de le cose; primi contrarij doueranno essere. E per meglio confirmar questa uerità, noi hauiamo dà sapere, che tre sono le conditioni, che si ricercano à quei principij di tutte le cose, che hanno dà essere i primi & i principali. L'una è, che tutte le dette cose naschino, & diriuin dà quelli: con ciò sia cosa che se alcuna fosse, che d'altronde uenisse, non uerrebbon quei principij ad esser principij di tutte, come noi gli cerchiamo. La seconda condition poi, sarà che l'un principio, non possa corrompendosi diuenir l'altro: cioè che l'uno corromper, & destrugger non possa l'altro. perciò che quando questo fosse, quello che restasse corrotto, non potrebbe esser più principio: & cosi mancando un de principij necessarij de le cose; saria forza che le cose mancassero che dà principij han dà nascere. oltra

che i primi principij han sempre dà rimanere in piedi incorrotti, per poter perpetuamente supplire à la prodottion de le cose, che eterna-mente l'una doppo l'altra han dà nascer dà quelli. La terza lor conditione finalmente hà dà essere, che cotai principij non nascbin d'altronde. conciò sia che se dà altri princìpy deriuasse-ro, segno sarebbe, che non essi sarieno i pri-mi, come noi gli uogliamo; ma quelli altri sarebbono innanzi di loro, dà i quali essi na-scessero. Queste tre conditioni parimente con-uengano à i primi contrarij, perciò che d'altri contrarij non possan nascere, essendo essi gli primi: nè l'uno può corrotto passar ne l'altro, non potendo la forma d'un contrario diuentar l'altra: come si può discorrere ne la bianchez-za, & ne la caldezza, per essempio; le quali qualità già mai non potranno diuenire negrez-za, ò freddezza: essendo l'un contrario distin-to sempre per necessità dà l'altro in modo, che se bene uno stesso soggetto, che poco fà staua sotto l'uno, può star'al presente sotto l'altro; non per questo può questo contrario diuenir quello: come ciascheduno può per se stesso uedere manifestamente. Ritengano *medesimamente i primi contrarij l'altra condition terza, che ne resta; essendo essi tali, che qual si uoglia cosa*

nasce dà loro: hauendo noi gia dichiarato, tutte le cose, nele lor prodottioni presupporre i lor contrarij donde si partano, tal che contenendosi tutti li contrarij sotto i primi contrarij, come più uniuersali; sarà forza che ad essi si reduca ogni cosa, che si produca, come à capi loro. per la qual cosa, poi che le medesime conditioni che conuengano à i primi principij, & son proprie di quelli; conuengan parimente à i primi contrarij; si può concludere, che i primi contrarij sieno i primi principij, che noi cerchiamo. La qual cosa, à questo si può confirmare, che tutte le sette di Filosofi principali se ben diuerse trà di loro sono state ne l'assegnare i principij de le cose naturali: tuttauia, sforzate quasi dà questa uerità, in questo conuengan tutte, che quai si uoglia che sieno i primi principij, forza è che contrarij trà loro si truouino: i quai principij quai sieno & quanti poco di sotto dichiararemo. La onde appar manifesto quanto s'ingannasser coloro, & à se stessi contradicessero; i quali ponendo tutte le cose esser nel uero una sola, erano sforzati à porre, che un solo, & non più fosse il principio intrinseco di tutte: anzi era lor forza dire che principio non hauesser le cose; non possendo stare il prin=

cipio senza la cosa principiata; & conseguentemente repugnando il dire che le cose tutte son una, & che l'habbino principio poi. senza che douendo esser i principij contrarij, come hauiam detto, & come confessano questi Filosofi medesimi; non possano esser contrarij in manco numero di due, com'ognun uede. Medesimamente sarà per questo falsa l'opinion di costoro, che pongano essere infiniti i principij de le cose naturali, si come stima Democrito, Eipcuro, & altri: i quali affirmano che i principij di tutte le cose sieno infiniti piccolissimi corpi, che nel continuo inordinato & casual mouimento che fanno per il largo campo de l'infinito; uengano nel concorso & rincontro loro, à produr diuerse cose, secondo che uaria figura tengano, & che uario si troua il sito, & l'ordine che lor rimane nel meschiamento, che insieme fanno. La qual'opinione, dà quel che si è detto, appare quanto sia fallace. conciosia cosa che hauendo noi dichiarato esser di bisogno che i principij sieno contrarij, ueggendo noi sensatamente, che qual si uoglia cosa nella sua produttione procede & si parte dal suo contrario; non potranno conseguentemente i principij essere infiniti. per cioche consistendo ogni contrarietà trà due estremi

determinatamente contrarij ; se le contra-rietà fussero infinite , uerrebbe necessa-riamente la prima cosa , tutto quello infinito à diuidersi in due parti determinate : cosa in tut-to al'infinito impossibile ; non potendosi l'infi-nito diuidersi totalmente in parti che sien fini-te . E à questo s'aggiunge , che se fossero i principij infiniti , essendo l'infinito in quanto infinito oscuro al nostro intelletto , sarebbon quei principij occulti ; & conseguentemente , le co se , che dà lor pendano , non si conoscerebbo no . Concluso adunque che questi primi prin cipij de le cose naturali non possano esser di nu mero non finito : & parimente hauendo noi di sopra dimonstrato non poter'esser'un solo il prin cipio di tutte le cose ; resta di ueder'hora se due solamente , ò in qual'altro numero deter-minato si ritrouino . Che due soli sieno è co-sa impossibile . però che hauendo noi dichiarato che debbano esser contrarij ; uerebbe per la ne micitia , che han sempre le cose contrarie insie me ; l'un principio à destrugger l'altro . Sen za che non è immaginabile , che quel contrario possa diuenire questo , ò questo quello . uerbi-gratia se la caldezza & la fredezza fosser'al mondo senz'altro soggetto che successiuamente le sostantie : non potria l'una dà l'altra nasce-

re; ne questa diuenir quella: anzi cercando di destruggersi insieme, quella tosto mancarebbe, che potesse manco. La natura dunque de la caldezza non può diuenir freddezza quantunque ben possa alcun soggetto terzo, doppo l'esser caldo diuenir freddo. Non potendo adunque questi primi principij intrinseci che noi cerchiamo, nè sol'uno essere, nè infiniti; nè due bastando ancora: resta che per poter trouare quanti han dà essere, consideriamo, che se noi prouaremo che tre sieno bastanti à tutto quello, che si hà dà produrre al mondo, haremo da tener per certo, che più esser non possino. conciò sia che si come la Natura non è difettuosa ne l'attion sue; così non è superflua, come sarebbe se bastando tre principij, à tutte le cose che s'han dà produrre; più non dimeno n'hauesse posti.

Che sia necessario, oltra i principij che son contrarj, darsi un'altro principio, che sia sugetto di quelli. Cap. IIII.

DICO adunque che hauendo noi già demonstrato, che questi principij deueno esser contrarij, producendosi qual si uoglia cosa dal suo contrario: & essendo tali per lor natura tutti li contrarij, che nemicandosi insieme non può la natura de l'uno diuenir natura de l'altro: ne segue che se uogliamo che alcuna cosa dà l'un contrario al'altro passi ne la generation sua; sarà di mestieri che una terza natura si troui, che hor l'uno hor l'altro di lor sostegna. Veggiamo apertamente trà gli accidenti che si producano, che l'un contrario dà l'altro, cioè doppo l'altro nasce; mentre che dà uno terzo sogetto si parte quello, & lascia quiui luogo al'altro che sopragiugne. douenta, per essempio, calda la mia mano, quando la caldezza dà la non caldezza; ò uer dà la freddezza, cioè doppo la freddezza, ne la mia mano succede in luogo di quella, in guisa che si uien'à far la man mia come cosa terza differente dà ambedue li contrarij, ch'ella riceue, come soggetto d'ambedue loro.

perciochè ſe benè in un medeſimo tempo, non può la man mia, ſoſtenere l'uno, & l'altro inſiememente: tutta uia quel ſoſtien'ella doppo queſto; facendoſi calda, doppo che ella è fredda; & bianca, ò sana, doppo che negra era ò inferma. in maniera che non ſi potrebbe far queſta mutatione degli accidenti, & ſucceſſion trà di loro, ſe non foſſe alcun ſoſtegno, à ciaſchedun di quelli commune: nel quale eſſi, quaſi à gara, cercaſſer d'occuparſi luogo; mentre che l'uno l'altro diſcaccia per quiui ſtare. **La** *ſanità dunque, ò la caldezza, non potranno dà la infirmità & dà la fredezza; cioè doppo la infirmità & doppo la fredezza, naſcer'in che coſa ſi uoglia mai; se non han qualche coſa, nela quàle, come in loro poſamento poſando, ſuccedino; doppo ch'haran diſcacciato i lor contrarij come nemici loro. Queſto medeſimo ne le forme artifitioſe adiuiene. peroche per eſſempio, ſe l'Orefice cercarà con l'arte ſua, far'un'anello, ò un uaſo: quantunque la figura del uaſo, non poſſa produrſi, ſenno doppo la priuation d'eſſa figura come contraria à lei (che per non hauer proprio nome com'hanno i contrarij & le priuationi de gli accidenti ſi domanda non uaſo, ò uer priuation di uaſo) nondimeno queſto non potrà egli eſſere, ſe non sarà qualche ſogetto*

terzo

terzo, che sostenga la detta figura, doppo che sosteneua la priuatione di quella. il qual sogget to, nel essempio posto de l'orefice, sarà l'oro ò l'argento, ò simil materia. Per la qual cosa l'orefice, nel far succedere una figura doppo l'al tra, si seruirà de l'oro, ò altra materia tale, co me materia sua: & dattorno à quella, come proprio soggetto suo, s'affatigarà. il qual sog= getto, per natura sua nissuna figura artifitiosa hauendo propria, à tutte quelle che l'Artefice uorrà produrre, si giacerà pronto per sostener= le. di maniera chel uaso dal non naso, l'anel lo dal non anello, fabricarà l'orefice; mentre che doppo le priuationi de le figure dette, lequai priuationi nel oro eran poste, egli scacciatole, in luogo d'esse, le figure introdurrà nel medesi mo oro, che prima era di quelle priuato. Ne le forme & figure naturali medesimamente que= sta stessa consideration si può fare. conciosia co sa che se guardaremo come la forma de l'huomo, ò del cauallo, ò de la pianta si produchin di nuo uo al mondo, uedremo che non solo bisognirà, che doppo la priuatione de le dette forme, succedin esse; mà ancora sarà mestieri che alcun soggetto si troui, nel quale, come in commun posamento, si faccia la successione de le forme dette, doppo le priuation loro. perciò che la for=

ma de l'huomo, & la priuation di quella; cioè l'esser huomo, & l'esser non huomo, non possan come contrarij, succedersi l'uno al'altro, se in qualche base terza, l'un doppo l'altro da posarsi non harà luogo. Veggiam tutto'l giorno, che una medesima cosa quanta naturale, che al presente per essempio, sia sotto la forma & figura del cauallo; poco doppo, destrutta cotal figura, de la forma d'un cadauero, quasi di nuoua ueste si uestirà; & quindi poco doppo destrutta questa, sotto forma di terra si restarà; rimanendo non di meno in ogni cotal successiõ di forme, la medesima cosa quanta naturale. tal che quella medesima cosa, che noi harem mostrata col dito esser'huomo, quindi à poco diremo esser terra, cadauero, ò altra cosa di mano in mano; secondo la continua successione de le forme naturali trà di loro. Ne la qual successione, se non fusse alcuna cosa che à guisa di sostentamento à questa, & à quella forma si sottoponesse, non potrebbon le forme, & le lor priuationi trà di loro succedersi come ueggiamo. La onde si come negli accidenti si uede sensatamente, che le successioni che fanno i cõtrarij trà di loro, sopra d'alcun soggetto le fanno; diuenendo come à dire, l'huomo o'l cauallo, ò altra cosi fatta cosa, bianca doppo l'esser

negra, calda doppo l'esser fredda, sana dop-
po l'esser'inferma; e in questa guisa sostenen-
do sopra di se la bianchezza doppò la negrez-
za, la caldezza doppo la freddezza, e co-
si degli altri accidenti similmente; senza'l
qual soggetto non potrebbon quelli accidenti,
nemicandosi l'uno l'altro succeder questo in
luogo di quello, come si uede: così ancora ne
le forme naturali e sostantiali il medesimo sti-
mar si deue: quantunque il lor soggetto
non sia così palese al senso nostro, come i sog
getti degli accidenti. Ben'è uero che le for
me sostantiali dà le accidentali in questo differi-
scan poi, che ne la predottione de le accidētali, i
soggetti che le riceuano, son cose dà la natura
attualmente con propria forma riposti in essere;
in guisa che l'essentia loro non depende dà l'acci
dente che in se riceuano: come, per essempio,
ueggiamo l'huomo, o'l cauallo, ò altro sog-
getto naturale, in cui si generi la bianchezza,
ò la caldezza, ò altro così fatto accidente; non
riceuer l'esser suo dà cotali accidenti; anzi
prima, che gli riceua, esser già cosa per sua
stessa natura attualmente riposta al mondo.
Nel farsi dunque bianco, ò caldo l'huomo, egli
non per questo riceue parte de l'essentia sua,
essendo egli prima che si faccia bianco, ò caldo,

cosa naturale sotto la forma humana riposto in essere . in cui se ben s'aggiugne , ò si genera la caldezza , ò la bianchezza , non per questo si produce egli albora assolutamente ; ma si genera una denominatione accidentale , che si fà in lui di nuouo , mentre che si dice esser di nuouo fatto bianco ò caldo , non già di nuouo fatto huomo , essend'egli huomo prima , senz'hauer bisogno per esser huomo , di cotali accidenti che lo faccin'huomo . Mà ne la generatione de le cose naturali , & successione de le forme sostantiali altrimenti adiuiene . conciosiacosa che riceuendo le cose naturali l'esser dà le forme loro , fà dibisogno che nela prodottione d'alcuna forma, quel soggetto che la riceue , & sotto di lei rimane, non habbia per se stesso alcuno naturale esser attuato & determinato per propria forma . perciò che se al succeder d'una forma sostantiale , un'altra sotto quella ne rimanesse nel soggetto che la riceue ; uerrebbe per forza quel soggetto ad hauer due essentie diuerse , riceuendo egli l'essere non sol dà la forma , che succede , mà dà quella che in lui restasse , cosa al tutto impossibile : non potendosi pur'immaginare , come una cosa medesima , habbia due essentie diuerse , dà ciascheduna de le quali , riceui tutto'l suo essere : per esser proprio di ogni forma so-

stantiale di dar tutto l'essere à quel soggetto, in cui si ritroui. Per essempio, meglio mi farò intendere. Il soggetto, che è sotto la forma di Cornelio, tutto l'esser suo attuato riceue dà detta forma, non essendo egli Cornelio, per la bianchezza, per la caldezza, per la lunghezza ò per qual si uoglia altro accidente, che si troui in lui; mà solamente per la forma humana particolare che lo fà esser tale. Hor se nel soggetto di detta forma, ciò è in quella quantità corporea naturale, che è uestita di cotal forma, haurà dà succedere alcun'altra forma sostantiale, come à dire la forma del cadauero, dà la quale, quel soggetto riceuerà nuouamente tutto l'esser suo: quando in cotal successione non si spogliando egli de la forma di prima, restasse con quella, dà cui haueua egli prima tutto l'essere; ne seguiria che in un medesimo tempo, hauendo tutto l'essere dà la forma che restasse, che è la forma humana particolare, che lo fà esser Cornelio; & dà quella ancora che succedesse, che è quella del cadauero: una medesima cosa fosse attualmente al mondo, huomo & cadauero, ciò è huomo & non huomo, cosa al tutto impossibile.
E forza dunque ch'ogni uolta che qual si uoglia soggetto s'hà dà uestire di nuoua forma

*sostantiale , per la quale habbia d'hauere l'esse-
re , si spogli prima d'ogni altra sostantial for-
ma , che dar gli potesse altro essere : non po-
tendo in alcun modo , uno stesso soggetto stare
insiememente sott'esser diuerso sostantiale ; si co
me può bene stare sotto esser diuerso accidenta-
le , per cui non uenga cangiando la uera essen-
tia sua , mà sol riceuendo uarie denominationi
accidentali . come adiuien per essempio , al sog
getto de l'huomo ; in cui in un medesimo tempo
trouar si possano molte forme accidentali , come
la bianchezza , la caldezza , la dottrina , la
grauezza , & simili : mà non già mentre che
è sotto la forma sostantial de l'huomo , può so-
stenere altra forma parimente sostantiale ; anzi
ogni uolta che altra ne succedesse , saria forza
che la prima si dipartisse : hauendo noi detto ,
che non può uno stesso soggetto hauer dà diuer-
se forme , & diuerse essentie in un tempo , tut
tol'uno uero esser suo , diuerso dà l'altro . Onde
se bene il colore , il sapore , l'odore , la gra-
uezza , la sanità , e mille altre forme accidẽtali,
che non portano l'esser uero ; potranno insieme
trouarsi in una medesima materia determina-
ta ; tal che colorita , saporosa , odorifera , gra-
ue , & sana potrà denominata chiamarsi in
uno stesso tempo: non già potrà ella , con rite-*

nere in un tempo medeſimo la forma del caual-
lo, del cane, de la pianta, de l'oro, ò altre
forme ſoſtantiali, che donano l'eſſer uero, chia
marſi inſiememente cauallo, cane, pianta, oro
& ſimili. mà per il contrario, qual ſi uoglia
di dette forme che ſopragiunga; non potrà qui-
ui hauer luogo, ſenza che l'altra che precede-
ua, ſi parti prima. La onde per la prodot-
tione di queſte forme ſoſtantiali, ſi può dire,
che aſſolutamente ſien generate quelle coſe, che
dà eſſe riceuan l'esſere; doue che negli acciden
ti, queſto non adiuiene; come quelli che con la
produttion loro non ſon cauſa, che le coſe che
gli riceuano, habbino il uer'esſer di nuouo al
mondo. Nel ſopragiugner dunque che ſarà di
nuouo la forma de l'huomo, ò del cauallo, ò de
la pianta in qual ſi uoglia ſoggetto, diſpoglian
doſi prima quello d'ogni altra ſoſtantial forma,
riceuerà egli nuouo esſere tale, che ſi potrà di
re esſer generato l'huomo, o'l cauallo, ò la piã
ta ò ſimile. mà nel ſopragiugnere de la bianchez
za, ò de la fredezza, ò d'altro accidente tale;
non ſarà cagione per non portar ſeco nuouo
esſer uero, chel ſoggetto che lo riceue ſi dica
esſere asſolutamente generato; mà ſolo con
limitatione accidentale, ſi dirà, che ſia ge-
nerato bianco ò freddo, ò ſimile.

La forma dunque sostantiale con la presentia sua porta il uero essere, & la uera generatione di quel composto in cui si fa ella parte: restando sol'essa signora di tutto quell'essere, ch'ella ui porta. doue che la forma accidentale con la presentia sua, altra cosa seco non porta, che nuoua denominatione, & generatione limitata: trouand'ella il soggetto già nel uer'esser suo, per la forma sostantiale che lo possiede. di maniera che già mai non potrà accidente alcuno determinato, ritrouarsi in soggetto alcuno, che sia spogliato di forma sostantiale. con ciò sia cosa che quei soggetti, che fossero senza forma sostantiale, sarebbon parimente senza'l uero loro essere assoluto; dependendo ogni lor uera essentia dà cotai forme; & conseguentemente non hauendo l'essere assoluto, mal potrebbon riceuer limitatione accidentale; per non esser possibile che in modo alcuno si limiti per accidente, quella cosa che prima non è. non si potrà dunque per essempio, chiamare alcun soggetto, huomo bianco, ò giusto, ò graue, se prima non è egli huomo; nè Cauallo aspro, ò ueloce, se prima non sia cauallo. talmente che hauendo bisogno gli accidenti, de le sostanze che gli sostenghino, non potranno essi succedere in soggetto che sia ignu

do di forma sostantiale, che gli dia l'essere. Per la qual cosa si può concludere, che la generatione assoluta & uera, depende dà la produttion che si fa di nuouo de le forme sostantiali, che danno l'essere à i lor soggetti. & la generation che dà gli accidenti depende, nò assoluta & uera, e essentiale, ma limitata e accidentale, s'hà da chiamare. Le quai cose tutte applicando à nostro proposito, ci fan chiaramente conoscere, che non solo ne la generation limitata de gli accidenti; mà ne l'assoluta parimente de le sostanze; non si può la forma, da la priuation sua produrre, se alcun soggetto non si suppon commune; nel quale, le forme, & le lor priuationi possin succeder di mano in mano. in guisa tale, che dà una parte par dà dire, che i primi principij de le cose naturali sieno i primi contrarij, per le ragioni lungamente assegnate nel precedente capitolo. & dà l'altra parte par che cotali primi contrarij non sien principij bastanti per se medesimi, à tal'offitio: percio che senz'altro soggetto in cui risedessero, uerrebono à destruggersi l'uno l'altro. senza che per esser proprio de le sostanze che l'una non è contraria al'altra, ne seguiria che i primi contrarij che fosser principij de le cose naturali, fossero accidenti: &

conseguentemente gli accidenti sarebbon principij & cause de le sostanze : cosa al tutto fuori d'ogni ragione : douendo sempre il principio & la causa uera esser più nobile di quello che ne uiene. La onde, ò facciam noi i primi contrarij esser principij, ò non gli facciamo, dà ogni banda ci stan ragioni insieme, & difficultà dattorno. le quali non dimeno tutte discioglieremo, se à questi contrarij ch'habbiam detto esser principij, aggiungeremo per terzo principio, un soggetto commune à quelli; dattorno al quale, possino nemicandosi, scacciarsi l'un l'altro & succeder di nuouo di mano in mano; secondo che noi di sopra, con l'essempio di quello che sensatamente ueggiamo negli accidenti, che nei lor soggetti succedono; habbiamo concluso, quello stesso parimente de le sostanze accascare.

De la natura & de le conditioni de li due primi Principij contrarij. Cap. .V.

DEterminato adunque che i primi contrarij col primo soggetto loro, sieno li Principij intrinseci de le cose naturali; ageuolmente potiam uedere, che questi primi contrarij non possan'esser più che due. conciò sia cosa, che se bene in qual si uoglia predicamento, come per essempio in quello de la Qualità, si trouan molte contrarietà; come trà la bianchezza & la negrezza, trà la caldezza & la freddezza, trà la uirtù e'l uitio, trà la scientia & l'ignorantia, & mill'altre cosi fatte: nondimeno tutte queste contrarietà, son contenute dà quella contrarietà che trà la Qualita e la priuation propria de la qualità si ritroua. perciò che si come tutte le forme accidentali, che sono nel predicamento de la qualità, son cōtenute come dà Capo loro, dà la qualità, la quale uniuersalissima è cōmune à tutte quelle: cosi ancora le proprie priuationi di dette forme, è forza che sien cōtenute dà la propria priuatione de la Qualità. di maniera che si come nō si può trouar particolar qualità, come à dire ò biāchezza, ò caldezza, ò qual si uoglia altra, che non si chiami qualità, e non si sottoponga à quella

come à communissimo capo di tutte le qualità particolari: così ancora, trouar non si potrà particolar priuatione di particolar qualità, come à dire priuation di questa bianchezza, priuation di questa caldezza, ò qual si uoglia altra; che chiamar non si possa priuatione di qualità; sotto la qual priuatione come sotto à capo uniuersale & superiore, tutte son contenute le particolari priuationi d'inferiori qualità. Direm dunque, che nel predicamento de la Qualità, sia sola una contrarietà communissima à tutte l'altre di tal predicamento; la qual consiste trà la Qualità & la propria sua priuatione. Questo medesimo discorso facendo nel predicamento de la Quantità, concluderemo che tutte le contrarietà ò uero oppositioni, che sono in detto predicamento: come per essempio, l'oppositione tra'l triangolo & la priuatione del triangolo, trà la superficie & la priuation de la superficie, & tutte l'altre finalmente, le quali non hauendo determinato nome come quelle de la Qualità, è forza che con la negatione si denominino, dicēdo triangolo, nō triāgolo, circulo nō circulo, e'l simil de l'altre ancora: tutte queste oppositioni dico, sotto d'una communissima oppositione si conterranno, la quale è quella, che trà la Quantità & non quantità, cioè priua-

tione di quantità si ritroua. di maniera che si come la quantità è forma communissima à tutte le accidentali forme del predicamento suo, così la priuatione d'essa quantità, uiene ad esser communissima à tutte le particolari priuationi di particolari quantità. Questa istessa consideratione se noi faremo in tutti li predicamenti, trouaremo, che si come dieci sono i Capi e generi uniuersalissimi, di tutte le cose; così dieci essendo le uniuersalissime priuationi di detti generi & capi; uerremo ad hauere dieci contrarietà supreme, à le quali tutte l'altre s'han dà ridurre. Ma perche la sostanza è quello uniuersalissimo genere, che è principale, & più nobil di tutti gli altri; essendo la sostanza il fondamento degli altri predicamenti che sono accidenti; in tanto che senza quelli può ella stare; doue che senz'essa quelli non possan reggersi: ne segue che parimente quella contrarietà suprema, che si troua nel predicamento de la sostanza, sarà tale, che dà quella dependeranno tutte le contrarietà de gli altri predicamẽti, si come essi similmente dà la sostanza depẽdano nę l'esser loro. La cotrarietà suprema in questo predimento sarà quella che trà la forma sostantiale, & la sua priuatione si ritroua. concio sia che se bene propriamente le sostanze

per loro proprietà non sono contrarie l'una à l'altra; non essendo come à dire l'huomo contrario al cauallo ò al Lupo, mà solamente dà quei diuerso: tuttauia intendendo io al presente per contrarietà quella oppositione che è trà la forma & la priuatione ò uer mancanza di quella; come dicendo huomo & non huomo, cauallo & non cauallo, potremo apertamente affermare che cotale oppositione priuatiua, si come in tutti li predicamenti si troua; cosi ne le sostanze habbia luogo. Per laqual cosa, hauendo noi dimostrato che in ogni predicamento si troua una contrarietà principale, come capo di tutte l'altre, che in quel predicamento risegghino; & conseguentemente nel predicamento de la sostanza ui si troui similmente: sarà forza affermare che, si come la sostanza è fondamento, sostegno, & capo de gli altri predicamenti, non per uia di continenza, & di genere, mà per modo di base & sostentamento: cosi ancora la contrarietà suprema del predicamento de la sostanza, la qual contrarietà consiste trà la forma sostantiale, & la propria sua priuatione; sostenga & abbracci tutte l'altre contrarietà. La onde, quantunque le principali contrarietà sieno dieci, com'hauiam detto; le quali trà uinti contrarij, cioè trà die-

ci ſuppremi generi, & dieci priuationi di quelli, conſiſtono: tuttauia, perche la contrarietà de la ſoſtanza è regina de l'altre, uien ſol'eſſa à poterſi porre per principio de le coſe; non potendo eſſer primo principio, quello ch'altronde depende; come fan l'altre contrarietà, che non ſono de la ſoſtanza, le quali dà quella de la ſoſtanza dependano. Rimanendo dunque ſola nel principato de le coſe, la contrarietà de la ſoſtanza, & conſiſtendo ella trà due contrarij eſtremi, che ſono la forma ſoſtantiale, & la ſua priuatione, potiam concludere che queſti due contrarij ſolamente ſien quelli, che come contrarij primi di tutti gli altri, ſi poſſan prendere trà quei primi principij, ch'andiam cercando.

De la natura & conditione del commun soggetto, e materia prima, che è il terzo principio de le cose naturali. Cap. .VI.

HOR questi due primi principij cõtrarij, già dichiarati, che son la forma sostantiale & la sua priuatione, non bastando per loro stessi per le ragion dette, à la generation de le cose, per nõ poter'essi trà di loro trasmutarsi, senz'hauer soggetto che gli sostenti, uengano per questo ad hauer seco un terzo principio, nel quale, come in lor materia & in lor base, succedano l'uno à l'altro: restando sempre il soggetto quel medesimo sotto l'un contrario, & sotto l'altro. Doue è da sapere, che se bene qual si uoglia forma sostantiale, propria dispositione ricerca nel soggetto in cui uenir deue; altra disposition uolendo, per essempio la forma de l'huomo, che quella del cauallo, ò de la pianta, ò di qual si uoglia altra cosa: non di meno quel soggetto, che hà dà esser commune à tutte le forme, se si considera, non doppo che egli sia ne la dispositione per quelle necessaria disposto; ma innanzi che tal dispositione riceua; è forza che per se stesso sia dispogliato non solamente d'ogni forma mà d'ogni

mà d'ogni dispositione ancora. conciò sia cosa che se per sua natura hauesse questo soggetto alcuna forma ò dispositione per se propria, dà cui discioglier non si potesse; non potrebbe egli riceuer'altra forma che quella: ò uero riceuendola, uerria ad esser sotto diuerse forme sostantiali in un medesimo tempo: cosa al tutto impossibile. perciò che dà quelle riceuerebbe non un sol'tutto esser suo, mà diuersi; douendo sempre la forma sostantiale dar tutto l'essere à quel soggetto in cui la si troui. Parimente se questo commun soggetto hauesse qualche propria determinata dispositione sua, dà la quale non si spogliasse mai ne seguirebbe, che non potesse riceuere quella forma nè quella dispositione che à la sua propria, opposta fosse, & conseguentemente non sarebbe soggetto commune à tutte, come noi lo cerchiamo, & lo supponiamo. conciò sia cosa che quantunque i soggetti prossimi de le forme, i quali secondarij si domandano, sieno appropriati à le lor forme determinate & non communemente accommodati à tutte: come (per essempio) quantunque il soggetto & la materia propinqua & uicina de l'huomo sia quel corpo così ben disposto & organizato di membri, nel quale subito che la forma humana, cioè l'anima stessa sopragiunga, possa eseguire gli offi-

*tij che se le uengano : & quantunque la mate-
ria propria & prossima per la forma del Ca-
uallo sia parimente disposta & organizata per
la forma di quello ; e'l simil parimente de l'al
tre materie propinque si debbia dire : nondime-
no il soggetto , ò uero la materia , che non è
prossima & propria , & disposta à questa ò à
quella forma ; mà prima , lontana , & com-
mune à tutte ; non hà da essere d'alcuna forma
ò figura , ò atto uestita ; mà ignuda, & priua
d'ogni attualità & dispositione : in maniera che
in lei sia potentia e attezza non più ad una che
ad altra forma ma à tutte insiememente atta ,
& parata à riceuere ogni dispositione , ogni at-
to & forma che se le dia . Onde , se ben si
può dire che questa materia commune , & sog-
getto primo , sia una natura effettualmente ,&
ueramente nel mondo, la qual ritiene l'esser suo
distinto dà l'esser d'ogni altra natura : nondime-
no , non è ella tale per qual si uoglia forma ò
atto che le dia l'essere , mà solamente in se tien
possibilità & attezza à sostener qual si uoglia for
ma materiale ; pronta sempre à disporsi per tutte
ugualmente : come quella , che non si satia ne si
contenta d'una forma sola ; mà hauendo appeti-
to à tutte , non hà prima l'una sopra di se , che
quasi pentita & infastidita , comincia ad aspi-*

rare à l'altra : non essendole più propria questa che quella . di maniera che molti l'assomigliano ad una publichissima meretrice : percio che, si co me una Donna tale, de la conuersatione di qual si uoglia huomo non si satia mai, & non più di questo che di quello essendo amica, non prima stà sotto l'uno, che desiderando l'altro, cerca dal primo scostarsi : così questa prima materia commune atta & pronta per natura sua à desiderar tutte le materiali forme, & à poter conseguirle : non essendo possibil che più d'una in uno stesso tempo sostenga mai ; è necessario che mentre che stà sotto l'una, per l'appetito che hà de l'altre, si spogli di quella al fine ; & quindi de la nuoua uestita poi, tosto per altre il medesimo faccia di mano in mano ; mentre che succedon le forme doppo l'una l'altra perpetuamente . Onde chiaramente si può conoscere, che un tal soggetto così primo, & commune à tutte le forme materiali, non può generarsi ò corrompersi in alcun tempo . conciò sia cosa che se fusse possibile che si corrompesse, sarebbe forza, che in altra precedente materia si risoluesse, & generandosi, per necessità d'altra materia si generarebbe ; per non potersi alcun soggetto ridursi in nulla, si come di nulla cosa alcuna non si produce .

Se questa materia dunque si generasse ò si corrompesse, saria di mestieri che doue noi commune & prima la cerchiamo, in altra materia corrompendosi, & d'altra generandosi, uenisse ad hauer'altra materia prima di lei; e cosi nõ sarebbe essa quella prima dela quale noi parliamo. di maniera che quella che sarà prima (sia pur qual uoglia) quella stessa nõ potendo dà altra uenire, nè in altra tornare che le preceda sarà per forza perpetua & libera d'ogni generatione, & corruttione eternamente, la quale con la continua potentia, & attezza, & appetito che tiene à tutte le forme di mano in mano, uien perpetuamente spogliandosi de l'una, & l'altra uestendosi, à cercare con ogni suo potere, di far contento questo appetito eterno che tiene: non restando mai dispogliata & ignuda al tutto di forme; anzi non prima de l'una si spoglia, che in quel medesimo instante è uestita di quella che ne succede. come (per essempio) non prima de la forma di Cornelio si spogliarà questa materia commune, che de la forma del cadauero riuestirassi: nè di questa restarà innanzi priua, che d'un'altra forma ò di terra, ò di uermi ò d'altra cosi fatta, ricoprirassi. & cosi seguirà di far'eternamente, succedendo d'una forma in un'altra, per sta continua generatione, & cor-

rottion de le cose ; generandosi sempre, & sorgendo una forma, ne la destruttion de l'altra. La onde nasce, che per non restar'ella mai ignuda & scoperta di tutte le forme, anzi sempre ò di questa ò di quella uestita: uien per questo à nasconderſi al mondo & farsi occulta in guisa, che difficilissima & forse impossibil cosa è, conoscerla ueramente in uolto col nostro intelletto; come quello, che non può apprender cosa, senza aiuto, & senza occasion del senso: nè hà questa materia alcun proprio accidente, che dal senso appreso, & portato al'intelletto, porga occasion di conoscersi la sostanza & natura di quella. Stà dunque ascosto questo primo soggetto in tanto, che altra notitia non se ne può hauere, sennò quella che si acquista per la proportione & per il rispetto à la forma: conoscendo noi che non potendosi sostener per se stessa la forma materiale, che noi conosciamo, fà di mestieri, che per la continua successione che fanno tutte queste forme l'una doppo l'altra, sia un commun soggetto, che le sostenti. Onde, si come, se fosse alcuna persona, che per non esser dà noi conosciuta, andasse sempre nascosta in mascara, non discoprendosi il uolto mai, anzi doppo l'una mascara, subito prendesse l'altra: se bene in questo caso, noi non cognoscesse

ſemo ueramente qual faccia egli d'huomo haueſſe; non dimeno per riſpetto, & proportion de la maſcara, cognoſceremo che fuſſe un'huomo quello, che di coſi fatta maſcara coperto andaſſe; per non poter eſſer portata la maſcara, ſe non è alcun'huomo, che quel la porti: coſi parimente ſtando ſempre queſta materia prima, ſotto la maſcara de la forma che la ricopre tutta, ne diſcoprendoſi un punto mai; altra notitia non ſarà poſſibil, che mai ſen'habbia, ſennò quanto il riſpetto, & la proportione à la forma, ci faccia hauere, mentre che noi dà la ſucceſſion de le forme argomentando, cognoſceremo che un ſoggetto commun ſi troua, non generabile ne corrottibile, ignudo d'ogni forma propria, & d'ogni atto & diſpoſition domeſtica; il quale hauendo appetito uerſo di tutte le forme materiali, ſucceſſiuamente le riceue di mano in mano. Nè poſſan queſti tai ſoggetti primi coſi fatti, eſſer più d'uno: conciò ſia coſa che hauendo noi dichiarato, eſſer dibiſogno, che la natura de la prima materia commune ſia uota & priua d'ogni forma, & atta & pronta per riceuer tutte ſucceſ ſiuamente; ne ſegue che non eſſendo forma alcuna, per il cui riceuimento ſia tal materia indiſpoſta, per eſſer'ella ignuda, & pronta à tut

te (com'hauiam detto) uerrà ad essér'ella bastante soggetto per la prodottioni di tutte le forme materiali . di maniera che bastando una tal materia à tutte , uerrebbero ad esser dauanzo & superflue l'altre materie che cosi fatte si moltiplicassero , nè comporta la natura alcuna cosa , che sia superflua & dauanzo al mondo .
Vn sol dunque commun soggetto , & una sola materia prima , sarà bastante di lungi al receuimento di tutte le forme , & priuationi di quelle . Per la qual cosa hauendo noi dichiarato di sopra , che due soli sono gli primi contrarij cioè la forma , & la priuatione , à li quali tutti gli altri contrarij si riducano , com'à lor principij ; & poco fà hauendo ancora dimostrato un sol soggetto primo bastar per riceuergli ; potiamo arditamente conchiudere , che tre sieno , & non più i primi Principij intrinseci ne la generatione de le cose na turali , la forma , la priuatione , & la materia prima , che la sostenta . & consequentemente si uien saluando che i primi prin cipij sieno contrarij , come le ragioni di sopra assegnate ne sforzano à confessare ; & come tutti i Filosofi , sforzati quasi dal uero stesso , se ben nel porre i principij sono stati in altre cose trà lor diuersi ; in questo

non di meno , del porgli contrarij , conuenner tutti . Son dunque contrarij i principij , per che la forma à la priuatione s'oppone . Si salua parimente dà quel che si è detto, come tutti i principij non son contrarij , essendoui la materia , la quale nè à la forma , nè à la priuatione opponendosi , ad ambedue communemente si sottopone . Ben'è uero , che non d'ugual dignità son tutti à tre questi principij detti . per ciò che ne la prodottion de le cose naturali, rimanendo la materia & la forma parti di quelle; uengan per questo ad esser molto più degni, & ueri principij , che la priuatione ; la qual non restandoui si fugge subito . dimaniera che se bē la priuation de la forma , che s'hà da introdurre ne la materia , è necessaria per tale introduttione ; non potendo di nuouo introduruisi , mentre che la priuatione ui risiede , la quale per la presentia poi de la forma si parte subito : non dimeno non è la priuatione necessaria per la cosa prodotta , talmente che sia parte di quella ; essendo cosa diuersa l'esser principio necessario ne la prodottione , e l'esser tale ne la cosa prodotta . come , per essempio , se ne la generation di Cornelio , si hà dà introdurre la forma sua ne la materia , che hà dà riceuerla , forz'è che innanzi che la ui si introduca , si troui in

quella materia la priuatione, ò uero assentia di cotal forma: nè senza tal priuation precedēte, potrebbe di nuouo quella forma uenirui mai: la qual forma uenuta poi, quiui per la salute e conseruatione di quel composto, si ferma in quello, in compagnia restando de la materia che la sostenta: doue che la priuatione, è forza che à la presentia de la forma si fugga subito. non restando dunque in Cornelio la priuatione de la sua forma, ne segue che tal priuatione non sia cosi uero principio di lui, come sono la materia & la forma, che come parti di lui, uì rimangono. mà non per questo manca, che la priuatione, se ben non è necessaria ne la cosa prodotta & generata, cioè in Cornelio ne l'essempio nostro; non sia necessaria al manco ne la generation di quello: tal che se quiui non fusse stata, innanzi che la forma sopragiunta fosse, non saria potuto detta forma uenirui mai.

Fà di mestieri adunque che quella materia, in cui hà dà uenir la forma di Cornelio, prima sia non Cornelio, cioè priuata de la forma di Cornelio; senza la qual priuatione, egli di nuouo non si genererebbe mai: à la presentia de la cui forma, partendo quella priuatione, per non poter'ella stare in un medesimo tempo insieme con la forma sua; uiene à restar Cornelio con

la forma & con la materia ; in guisa che li prin cipij intrinseci de le cose generate , son la mas teria & la forma : doue che la priuatione , es sendo necessaria più ne la generatione , che ne la cosa generata ; uiene ad esser principio mols to manco nobile de gli altri due ; in tanto che non principio per uirtù propria , mà più tosto principio per accidente , si può chiamare . cons ciò sia cosa che essendo la priuatione , quanto à se senz'alcuna essentia , non per altro si doman da principio sennò perche stà congiunta con la materia ; la qual non potrebbe riceuere alcuna forma , se non fusse prima spogliata di quella . La potentia adunque ò uer possibilità & attezza che tien la materia à qual si uoglia forma , è congiunta con la priuatione di detta forma , in guisa che senz'essa non potrebbe quella riceuers si . E per questa necessità che hà la materia d'esser priuata de la forma , innanzi che la ri ceui ; uien cotal priuatione , come necessaria à la generatione , ad esser principio di quella ; nõ essentiale & per uirtù sua propria ; ma solo per che gli accade che la potentia de la materia , non può star senza lei . Per la qual cosa , si come la priuatione , essendo quanto à se senz'al cun'essere , solamente si può dire che habbia l'es sere per accidente , rispetto al'esser la potentia

de la materia congiunta ſeco: coſi per il contrario la materia, la quale quanto à ſe hà l'eſſere, uien poi per la priuatione, che hà ſempre ſeco, à participar del non eſſere, per accidente. Dà tutto queſto che ſi è fin qui detto de la materia e de la priuatione, appar manifeſto, che ſe ben tre ſono i principij de le coſe naturali, materia forma, & priuatione, i due primi non di meno ſon quelli che ueramente rimangan parti di quello che ſi compone, e conſeguentemente principali & eſſentiali ſi domandano. doue che la priuatione, quantunque ſia neceſſaria per le ragion dette, à la generatione; tuttauia per non reſtare principio ne la coſa generata, come quella, che à la preſentia de la forma, ſi fugge, & ſi deſtrugge ſubbito; più toſto principio accidentale, ò uero per accidente, che per ſua eſſentia & uirtù propria, ſi dè ſtimare. Reſtano adunque per ueri principij ſuſtantiali de le coſe naturali, la materia, & la forma. La materia è quanto à ſe ignuda di tutte le forme, congiunta con la priuation di quelle, & con perpetuo & inſatiabil appetito di ueſtirſi di tutte, doppo l'una l'altra ſucceſſiuamente, come quella, che eſſendo imperfettiſſima, & ignobiliſſima di tutte le ſoſtanze deſidera

la forma come perfettion sua ; per esser cosa na turale ad ogni imperfetto desiderar di farsi per fetto. Onde *si come ogni cosa brutta, deside ra di uenir bella, così la materia per se brutta & senza ornamento di forma alcuna, desidera la forma come cosa nobile, & che participa di diuinità: essendo le forme quelle, che secondo i gradi loro portan seco somiglianza de la prima forma purissima, che è esso* Dio *, ò più ò man co, secondo che ne l'ordin de l'uniuerso più quel la che questa gli si auuicina.* Non *è marauiglia dunque, essendo la forma cosa nobile, & bella, che la materia spogliata quanto à se, d'o gni bellezza, la desideri continuamente, & nõ satia de l'una, appetisca sempre l'altra; & de la posseduta si spogli poi, per conseguir quella che seguir deue; & in tal guisa faccia eterna mente senza à pieno satiarsi mai.*

Che la prima materia non habbia forma propria & perpetua sostantiale.
Cap. .VII.

D *A quello che si è detto nel Capitolo precedente, ageuolmente si può conoscere, quanto s'ingannin coloro; che uogliano che questa materia prima, di cui ragioniamo, habbia in se una propria & perpetua forma sostantiale, dà cui riceui l'essere, & per uirtù de là quale diuengha ella un corpo composto di prima materia, & di prima forma nè generabile ne corrottibile: sopra del quale, succedin doppo tutte l'altre forme di mano in mano. A la quale oppinione per questo principalmente furono indotti questi tali, che ueggendo essi che questa materia nō poteua esser senza quantità, mediante la quale potesse partirsi in parti, secondo che le parti sotto diuerse forme si ritrouano; conciò sia, che ogni real partimento à la quantità propriamente appartiene; & non si può trouar' alcun' accidente ne la materia, senno mediante alcuna forma sostantiale, che in quella sia: concludeuano che non poteua la materia prima ritenere in se perpetuamente cotal'accidente de la quantità, come si uede che la ritiene, se non*

hauesse qualche forma sostantiale perpetuamen-
te sua, & questa diceuano essere la forma, che
la fà esser corpo sostantiale; acciò che in essa
possa sostentarsi il corpo quantitatiuo, cioè la
misura de la quantità, per lunghezza, per lar
ghezza, & profondità, de le quali misure &
spatij non si dispoglia mai. Questa opinione
in uero non può concedersi per uera in modo al
cuno. perciò che se ne la materia stà perpetua
mente posta una forma sostantiale, che le dia
l'essere; tutte quelle forme che riceuerà poi, sa
ranno accidenti, non potend'ella riceuere altra
forma che le dia nuouo essere; se già non si cõ
cede che una stessa cosa hauer possa diuerse
essentie distinte l'una dà l'altra, dà ciascheduna-
na de le quali si riceui tutto l'essere: cosa al
tutto impossibile. come per essempio, se ne la
materia in cui hà dà introdursi la forma di Cor
nelio, restarà altra forma sostantiale insieme
con quella, che fà Cornelio esser'huomo; certo
sarà che la forma de l'huomo non potrà quiui
hauer luogo come sostanza, mà solo come
accidente: essendo cosa chiara che quelle forme
che sopragiungano sopra le sostantiali, sono
accidenti. come per essempio sopra la forma de
l'huomo ò del Cauallo ò di qual si uoglia cosa
sostantiale, sopragiugnendo la bianchezza, la

sanità, ò qual si uoglia altra forma; sarà forza che fin che dura quiui la forma de l'huomo, tutto quello che sopragiunga sia accidente. Onde, se ne la materia prima, restarà sempre perpetua una forma sostantiale che le dia l'essere attuale, sarà necessario che tutte l'altre forme che si produrranno, come de l'huomo, del cauallo, de la pianta & simili sieno accidenti: & conseguentemente non si potrà trouare uera generatione d'alcuna cosa al mondo; mà sola alteratione & transmutatione accidentale: cosa al tutto fuora di ogni conueneuolezza. E se alcun dicesse, che se non fosse ne la materia prima una forma eterna, che la faccia esser corpo sustantiale, dà la qual forma tutte l'altre si producessero; ne seguiria che le forme sostantiali che si producano, non hauendo forma alcuna prima & perpetua dà cui hauesser principio, uerrebbono à prodursi & crearsi di nulla al mondo; contra'l commun consenso di tutti li Filosofi, che hanno scritto: risponderei, che ciò non seguiria come questi tali si pensano. cō ciò sia cosa, che le forme tutte, che al presente sono ne le parti de la materia, ò furon mai ne tempi à dietro, & sien per esser ne l'auenire; non di nulla furono ò saranno fatte, anzi per loro stesse proprie,

furono ab eterno nel uentre de la materia ac-
colte in prontezza, & possibilità di prodursi,
per mezo del attione di chi genera, & scoprirsi
à i tempi loro. la forma dunque medesima di
Cornelio, innanzi che attualmente succedesse e
si scoprisse ne la materia ne la qual si troua;
si trouaua inchiusa ne la potētia di essa materia,
doue tutte le forme stan raccolte & concepute,
se non attualmente, al meno nel poter loro, &
ne l'altezza & prontezza loro à manifestarsi
& uscire in luce, ogni uolta che con la uirtù
de le cause fattiue (da le quali diremo più di sot
to) sarà fatta quella dispositione, & tolto uia
quello impedimento che fa dibisogno torre, per
il nascimento loro. di maniera che nascendo le
forme al mondo, doppo che prima occulte so-
no state ne la materia; non si può dire che si
creino di nulla: anzi più tosto accascarebbe que
sta creatione quando ponendo una forma perpe
tua sostantiale ne la materia, uolessemo che
doppo quella, l'altre succedessero quasi di nulla,
senza che in essa materia ò altroue prima in po
tentia si ritrouasseno. conciò sia cosa che non si
può cosi porre la potentia de le forme rachiusa
ne la materia, quando fusse la materia attual-
mente, & non potentialmente posta in essere dà
qualche forma sua propria, si come far si può

ponendola

ponendola ſpogliata d'ogni forma propria, come facciam noi; i quali niente altro poniamo in eſſa, che mera potentia & prontezza à le forme, che hà dà riceuere. E quando dicano queſti tali, che han coſi fatta opinione; che ſe non haueſſe la materia prima alcuna forma propria & perpetua, non potrebbe riceuere in ſe queſto accidente de lo ſpatio quantitatiuo, che noi ueggiamo: ſi può ageuolmente riſpondere, che queſto ſarebbe uero, quando queſto ſpatio & miſura di quantità ch'ella ritiene perpetuamente ſeco, fuſſe determinata à qualche grandezza & figura. perciò che molto ben confeſſo io, che niſſuno accidente determinato può riſedere in ſoggetto alcuno, che ſia priuo di forma ſoſtantiale; per eſſere la forma ſoſtantiale quella, che à ſe determina gli accidenti, e conſeguentemente pon termine à quello ſpatio & à quella quantità che ſi ricerca à lei. mà non già per queſto adiuiene il medeſimo degli accidenti indeterminati, come è quello ſpatio, ò uer quantità, ò miſura che uogliam dire, la quale ſtà perpetuamente congiunta con la materia prima, come ſua uera proprietà. perciò che queſta tal quantità non è determinata à termino ò figura alcuna: anzi è in prontezza, & potentia di riceuer qual ſi uoglia termino ò figura, che ri

cerca à la forma che si ritroua nella materia detta. di maniera che se in questa materia si riceuerà, per essempio, la forma di Cornelio; parimente la quantità confusa, & indeterminata, che sta sempre in detta materia, prenderà il termine & la grandezza & figura, che conuiene à la forma de l'huomo. E nel sopragiugner poi la forma di qualche altra sostanza, parimente la detta quantità cangiarà termine secondo che ricercarà la nuoua forma che sopragiugna: hauendo noi dà tener per certo (come ueggiamo ancora) che ciascheduna forma sostantiale ricerca una quantità determinata ne la suprema grãdezza, & ne la minima; in modo che nõ in più di quella suprema, ne in meno di questa minima, potrà trouarsi. come sarebbe à dire, la forma de l'huomo ricerca una quantità & grandezza di spatio tale, che non può in ogni grandezza, ò piccolezza trouarsi al mondo: non potendo essere l'huomo per essempio, grande quanto un'elefante, nè piccolo quant'una mosca: mà in quantità non manco uerso'l suppremo, che uerso il minimo determinata. e'l medesimo si deue dire d'ogni altra forma sostantiale. Tornando dunque à proposito dico, che se ben nissuna quantità ò accidente determinato può trouarsi in soggetto alcuno, se prima non ui si troua qualche for

ma ſoſtantiale, dà cui ſi determini tal'accidente: tuttauia parlando degli accidenti indeterminati, com'è la quantità confuſa & ſenza termine, ò figura alcuna; dico che non hà biſogno di forma ſoſtantiale che le preceda: anzi quando una tal forma, le precedeſſe, ſubito non più indeterminata ſarebbe, mà termine & figura prenderebbe dà quella forma. E conſeguentemente può molto bene ſtare, anzi è neceſſario che ne la materia prima non ſia dibiſogno d'alcuna forma perpetua ſoſtantiale, per dar luogo à la quātità che ui ſi troua: perciò che quella quantità che è propria de la materia, & è cagione e origine de la diuiſione di quella; è quantità & ſpatio imperfetto, & ſenza termine; con attezza & prontezza à riceuer'ogni termine, che le forme ſopragiugnendo gli daranno. onde ſi come la materia è per natura ſua ignuda d'ogni forma ſoſtantiale, & non dimeno hà ſeco poſſibilità, & prontezza à tutte, coſi la quantità che à lei è propria, ſtà parimente ſpogliata & priua d'ogni termine & figura; & è atta non di meno & pronta à riceuer'ogni termine ò figura, che ſarà conueneuole à la forma ſoſtantiale che ui ſi troui. Per la qual coſa non può in modo alcuno ſoſtenere chi ſi uoglia, che la materia prima habbia alcuna forma di corpo ſoſtantiale

etterna & propria con essa: anzi è necessario ch'ella sia una natura spogliata, ignuda & priua d'ogni forma sostantiale, solamente congiunta & colligata con la priuatione di tutte le forme; & con potentia etterna & appetito perpetuo à quelle.

Contra coloro, che negauano la generatione & la corrottione de le cose naturali. Cap. .VIII.

HOR con questi principij, in cotal modo assegnati, si può uedere quāto poco procedessero le ragioni di coloro, che uoleuano, che nissuna cosa potesse corrompersi ò generarsi al mondo. conciò sia cosa che quello che si genera (diceuan'eglino) ò era prima ò non era. se nō era, nascer dunque non poteua egli di quel che non è: conuenendo ogni filosofo in dir che di nulla non può nascere alcuna cosa. se diremo dà l'altra parte, che quel che di nuouo si genera, essendo egli prima; nasca dà quel che era, non sarà egli di nuouo nato. come per essempio, ne

la generation di Cornelio ; ò egli non essendo stato prima , uien dal non esser Cornelio , à prodursi Cornelio ; & cosi uien à farsi l'huomo di non huomo ; & conseguentemente quella cosa che è dà quella che non è deriua ; la qual cosa non è possibile : ò ueramente essend'egli prima ; sarà uana la sua prodottione , essend'egli innanzi che si produca : cosa parimente impossibile . di maniera che nè essendo , nè non essendo egli prima , può generarsi ; & conseguẽtemente non potrà hauer luogo la sua generatione . e'l simil ne l'altre cose discorrendo , concludeuano non darsi generatione al mondo d'alcuna cosa : & per le medesime ragioni , non poter corromporsi cosa alcuna ; per non potersi far corrottione in quella cosa che più non sia , cioè in nulla , ne parimente in quello che era prima ; conciò sia che non si deue chiamar corrotto quello che resta in essere . Con queste & simil ragioni , eran molti , che stimauan non poter generarsi , ò corromporsi alcuna cosa ; & conseguentemente tollendo per questo , ogni principio , tutte le cose concludeuano esser una sola . Le quai lor ragioni quanto sien deboli , & di uerun ualore ; dà quello , che si è detto di sopra dattorno à nostri principij , si può conoscere . Doue habbiamo dà sapere , che in

due modi una cosa può causarsi, & prodursi d'un'altra. in un modo per uirtù propria, & ne l'altro per accidente. come (per essempio) se l'Architetto d'una Casa sarà per sorte musico, ò ueramente medico; diremo che la Casa si pro duca dà l'Architetto, dal musico, & dal medi= co insiememente: mà dal Architetto per uirtù propria & in quanto architetto; essendo d'un tal artefice propria operatione, la fabrica de la casa. doue che se diremo che sia prodotta dal musico, ò uer dal medico, per tanto haremo noi detto'l uero, in quanto per sorte, & per ca so, è accaduto che quell'Architetto sappia mu= sica ò medicina: non facendo egli la casa in quanto musico, ò in quanto medico; mà solo in quanto architetto. dà l'Architetto dunque si pro duce la casa per uirtù propria; & dal medico ò dal musico per accidente; perciò che la può esser produtta ancora, se ben chi la fabrica nè medico nè musico fosse mai. Applicando ho= ra questo essempio à proposito nostro, dico che quando si genera alcuna cosa naturale al mon= do; se ben la forma di quella procede dà la pri uatione sua propria, la quale quanto à se non hà esser alcuno; tuttauia nel dir noi che la for= ma proceda dà la priuatione, intendiamo, non che dà quella uenga come dà suo soggetto, mà

ſolamente che la uenga doppo quella : in maniera che ſe la priuation de la forma, cioè la aſſentia di quella, non fuſſe prima ne la materia, non potrebbe la forma ſorgere. uien dunque la forma dà la priuation ſua contraria, cioè doppo quella. oltra che ſe ben la priuatione quanto à ſe non hà eſſere, & conſeguentemente quaſi non è coſa alcuna; non dimeno per eſſer'ella congiunta ſempre con la materia, che non è nulla; uien per accidente ancor'eſſa à non eſſere in tutto nulla.

Per la qual coſa tornando à la ragion di coloro che diſtruggeuano ogni generatione: quando eſſi diceuano che quella coſa, che ſi genera (come ſarebbe à dire) Cornelio; nè dà quello che ſia, nè dà quello che non ſia può uenire: riſpondo che benche la forma di Cornelio uenga dà la priuatione, cioè doppo la priuatione, la quale quanto à ſe non è ueramente coſa alcuna; tuttauia per eſſer tal priuatione congiunta con la materia, la qual non è nulla, uien ancor quella à ſorger di qualche coſa. Nè per queſto ch'ella ſorga dà quello che non è nulla, era adunque nel mõdo prima. perciò che la materia, quãtunque quãto à ſe ſia qualche coſa; tuttauia per la priuatione che hà ſempre ſeco, uien'anch'ella per accidẽte in un

certo modo à non essere . di maniera che quando si produce Cornelio *, si può dir che si produca non assolutamente dà quello che era prima , ò dà quello che nõ era: mà da quel che era, cioè dà la materia in tanto procede , in quãto con quella è cõgiũta la priuatione, che fa la materia in un certo modo quasi non essere . medesimamente dà quello che non è , cioè dà la priuatione potiam dir che uenga ; in quanto con essa stà congiunta la materia , che la fà in un certo modo essere .*

E *per meglio risoluer la cosa , & responder'à la dubitation fatta , potiam dire in breui parole , che ne la generatione di* Cornelio *, non si può in tutto dire , che egli si produca di quel , che era prima ò di quello che non era assolutamente ; mà dà quel che era , non assolutamente , mà imperfettamente , & potentialmente , si come è la materia , la quale , se ben non era prima attualmente* Cornelio *; non di meno era con possibilità & attezza d'esser quello , mediante la forma che si producesse . potrem dunque dire che* Cornelio *che si genera , in un certo modo fosse , & non fosse prima : perciò che era ne la materia prima , nòn attualmente & perfettamente , mà con possibilità & attezza d'essere . & parimente si può in un certo modo dir che non fosse prima ; rispetto à la priuation sua , che*

precedeua ne la materia : mà non per queſto to talmente non era , eſſendo la priuation ſua, e'l ſuo non eſſere , congiunto con la materia , che haueua in ſe potentia & prontezza à l'eſſere di lui . Onde ponendo noi i principij de le co ſe , ſi come hauiamo di ſopra concluſo , eſſer la materia , la forma , & la priuatione , ſi uien ſaluando commodiſſimamente la generatio= ne de le coſe naturali ; & ſi rendan uane tutte le ragioni di coloro , che per non hauer ſaputo conoſcer queſti principij ; nè diſtinguere quello che ſia ò non ſia aſſolutamente ò per accidente & quello che ſia attualmente , & perfettamen= te , dà quello che hà l'eſſer ſolo potentialmente, non poteuan fuggire dà le difficultà che troua= uano ; ſi come potiam fuggir noi , col mezo de la uerità ritrouata. E fin qui uoglio io che mi baſti d'hauer dichiarato eſſer tre i primi prin= cipij intrinſeci de le coſe naturali ; due proprij & ueramente intrinſeci , & eſſentiali , che ſon la materia & la forma , & uno per ac= cidente , neceſſario più ne la generation de le coſe , che doppo che ſon prodotte : & queſto è la priuatione ; de le conditioni de la quale hab= biamo ragionato lungamente . Li due primi, per eſſer (com'hò detto) principij eſſentiali , che reſtano parti in quelle coſe che dà lor na=

ſcono ; ueramente nature de le dette coſe ſi poſſano dire : doue che la priuatione per non rimaner parte ne le coſe , generate che le ſo- no , come quella , che à la preſentia de la for ma ſi fugge ſempre ; non può commodamen- te natura domandarſi ; ſi come adiuien de la materia & de la forma . L'una de le quali , cioè la materia , habbiamo noi di ſopra aſſai copioſamente dichiarato . le cui conditioni , non ben conobbero i primi antichi Filoſo- fi : i quali per non diſtinguere (come poco di ſopra ſi è detto) l'eſſer'attuale dà l'eſſer con potentia , nè quello che è per uirtù propria , dà quello che è per accidente ; ſi diedero in tan te difficultà , che per non ſaper'uſcirne ; ò eglis no negauano la generation de le coſe ; ò altre coſi fatte impoſſibilità , & diſcouenienze , eran forzati di concedere , & affirmare .

Reſta al preſente per compiutamente manifeſtar queſti Principij dire alcune coſe dattorno à la forma : la qual non ſolo anch'eſſa è natura ne le coſe prodotte , ſi come è la materia ; mà an cora aſſai più di quella , come dichiararemo . de la qual forma , mal potremo perfettamen- te trattare , ſe prima , facendo quaſi nuouo principio al parlar noſtro , de la Natura ſteſ- ſa , dà cui ſi denominan le coſe naturali , non

diremo alcune cose. E maggiormēte, perche non solo la forma, & la materia son nature, mà la causa effettiua parimente, & la finale, douendo ambedue ne le cose naturali conuenire con la forma, si come nel seguente Libro dimostraremo.

Il Fine del Primo Libro.

DE LA PRIMA PARTE DE LA FILOSOFIA NATVRALE DI M. ALESSANDRO PICCOLOMINI.

IL SECONDO LIBRO.

De la differentia de le cose naturali, da l'Artifitiose: per la qual differentia si diffinisce che cosa sia Natura, & si esamina ogni parte posta ne la diffinition di quella. Cap. .I.

LE COSE TVTTE, CHE *si fanno ò son fatte ò faransi al mondo, se à caso ò per sorte non accascano: son' opre ò de la natura, ò de l'huomo stesso, che cō la ragione le produce, e con l'arte sua. Naturali ò uer opre de la natura, sono i Cieli, l'acque, la terra, i metalli, le piante, gli animali, & tante altre cosi fatte cose, & le parti loro. Artifitiose son poi & non naturali le case, i*

tempij, le uesti, i uasi, i letti, le statue, & tutte quelle cose finalmente, che senza l'inge=gno & discorso & operation de l'huomo non sa rien tali. Le quai cose & naturali & arti=fitiose, se ben'in altro differiscono trà di loro; in questo non di meno propriamente son diffe renti, che le naturali hanno in loro stesse un prin cipio intrinseco di mutatione; per cui, senz'al tra occasione di fuori hauerne, ò si muouano e si transmutano, ò uer dal mouimento restano & prendan quiete per lor medesime. doue che quelle, che non son naturali; riposte che sono in quell'essere, che hà dato loro l'arte; nissuno principio intrinseco, ò possanza ritengano dà l'arte in se stesse, per cui si muouino altrimen=ti che in quel modo, che mostra loro quella na tura che stà prima in esse. Hanno gli elemen ti un principio in loro, per cui senza che al=tronde uadin per esser mossi, per loro stessi ò sa=lendo, ò scendendo si muouan dà luogo à luo=go. Le piante con un proprio principio s'al=terano nel nutrimento loro, & à maggior ò mi nor'altezza, crescendo ò mancando uanno.
Parimente gli animali non sol fan questo che le piante fanno, mà sentano ancora per loro stessi, & con gli affetti, che sono in loro, si alteran' in molti modi, com'ognun uede. I Cieli fi=

nalmente, hanno in loro stessi una certa attezza, & prontezza à riceuer quel mouimento regolatissimo, che si uede in loro, di maniera, che per tutte l'opre de la Natura discorrendo, nissuna cosa trouaremo, che non habbia in se principio d'alcun mouimento & transmutatione. doue che le cose artifitiose per il contrario, per esser estrinseche quelle cause, che le producano, non riserban dà l'arte in loro, principio alcuno, che altrimenti le induca à muouersi, che disponga la natura che stà prima in esse. Sarà (per essempio) artifitiosamente fabricata un'arca, un letto, una statua, ò simil cose; nè per questo si conoscerà mai, che tai cose per loro stesse si muouino in modo alcuno per uirtù de l'arte. anzi se noi uedremo che lasciate per lor medesime, si muouino cadendo à basso; questo faranno per la grauezza, che hà in se stesso il legno, o'l brõzo, ò altra materia loro, non già per industria de l'arte: essendo necessario, che à qual si uoglia forma artifitiosa, si sottoponga materia e sostegno de la natura. Si muoue dunque una statua cadendo à terra per se medesima; non perche cosi la muoua l'arte, che ui sia dentro; mà per la grauezza, che in quella statua, non in quanto statua, mà in quanto argento ò bronzo, ò cosi fatta materia naturale, si ritroua.

lentissimo Filosofo Dottor Lucena, per sodisfattione de l'Illustrissimo & Reuerendissimo Cardinal de Mendozza mio padrone, furono ridotte in essere; si uedeua chiaramente, chel principio primo d'ogni lor mouimento, era naturale; dà la cui forza uenendosi à regger gli altri ò per fuga del uoto, ò per qual si uoglia altra uiolentia; composti tutti insieme quei mouimenti, faceuano apparenza d'un principio di mouimento tale, che dà l'arte che fosse quiui intrenseca dependesse. Tornando dunque à proposito dico, che discorrendo per tutte le cose & naturali, & artifitiose, conosceremo che in questo son differenti, che quelle han seco un principio intrinseco di natura; & queste per il contrario nissuno principio tale hauendoui in quanto artifitiose; quel solamente ritengano, che à la materia naturale, che stà setto de l'arte, conuiene. La onde essendo questa la uera differenza loro, ne segue che la Natura non sia altro, che un principio primo di mouimento, ò di riposo, per il qual principio, per uirtù propria, & non per accidente, ò muoua ò sia mossa quella cosa in cui si ritroua. come, per essempio, la grauezza diciam noi che sia natura de la Terra: perciò che ella prima, & per uirtù propria, & non per accidente, si deue stimare esser quel

principio, per cui si muoue la terra uerso'l luogo suo; & ui si posa, arriuata ch'ella ui è poi. Primieramente hauiam detto che deue la Natura esser principio che sia primo; perciò che può accascare, che alcuna cosa si muoua per principio intrinseco & non per accidente; il qual principio non dimeno, per non esser primo, nõ si potrà dir natura. come per essempio, cadendo un'animale d'una torre à basso, quantunque per la grauezza sua, come per principio intrinseco così si muoua; non dimeno non quel principio, è natura propria de l'animale, mà del'elemento de la Terra, di cui l'animal si compone. doue che nel correr che facesse l'animale, si potrebbe dire, chel principio primo del corso fusse la natura sua, correndo egli, & mouendosi in cotal guisa in quanto animale. Medesimamente habbiam detto esser necessario, che la natura sia principio per uirtù propria, & non d'altronde acquistato. conciò sia cosa che si come non si può dire chel mouimento di una naue, sia per l'intrinseco principio che in essa sia; uenendo tal mouimento dal gouernator d'essa, & non per proprio uigor di quella: così quando uedremo alcun mouimento di cosa naturale uenir non per propria uirtù di quella, mà per uigore d'alcun'altro principio che

in lei si troui; nō chiamaremo quel principio natu
ra . come, per essempio, l'operatione che fà l'huo
mo astrologicamente, ò grāmaticalmente; nō la
fà per uirtù sua natiua, & immediata, però che
quando ciò fusse, ogni intelletto parimente la fa
rebbe; mà la fà mediāte un principio assistēte,
che è l'intelletto & un'habito che si troua in lui,
che nō è propria informāte natura sua: e questo
è la sciētia de l'Astrologia, ò de la Grāmatica.
e'l simil di molti altri mouimenti, & attioni po
tiam dire. Parimēte si è detto ne la diffinitione de
la natura, che non uuol'esser per accidente quel
principio di mouimento, che si domanda natura:
come sarebbe quando concorrisser per sorte in una
medesima cosa naturale, oltr'al suo princi-
pio, altri ancora che non sien proprij. come
à dire, essendo la natura de l'huomo infer-
mo, un principio per cui diuien atto ad esser
medicato; se occorrirà alcuna uolta, che co-
lui medesimo, che si troui infermo, sia me-
dico ancora, & per tal cagione medichi se
medesimo: non potrem dire, che il principio
che è in lui di medicare, sia il proprio prin-
cipio che à lui conuenga in quanto infermo:
però che se questo fosse, ogni infermo potrebbe
come medico medicare; mà il principio che gli
conuiene in quanto infermo è d'esser medicato:

tal mente che ſe medica ancora, queſto ſarà come medico, non come infermo. Hor'aplicando queſto eſſempio à propoſito noſtro; ogni uolta che alcuna coſa naturale, occorrendo per ſorte, che ſi congiunga con un'altra; quel principio di mouimento diremo che ſia la natura ſua che à lei conuien come tale; & non in quanto hà ſeco altra coſa congiunta. Il principio dunque che primo & per uirtù propria, & non per accidente fà che ſi muoui ò ſi poſi quella coſa, in cui egli ſi troui, ſi domanda natura di detta coſa. Nè differente ſarà mai in quelle coſe, che muouerſi, & poſar ſi poſſan per loro ſteſſe; il principio di quel ripoſo, dà quello del mouimento: anzi quella ſteſſa cauſa che induce, per eſſempio, la terra à ſcender'al baſſo uerſo'l centro del mondo, la farà parimente quiui poſare, s'ella ui arriua mai. El ſimil d'ogni altra coſa adiuiene, che habbia poſſanza e principio di muouerſi & di poſarſi. Ben'è uero che qualunque coſa non haueſſe potentia, & attezza ad altro che al mouimento, ſi come adiuiene de corpi celeſti, che non reſtan mai di muouerſi dà luogo à luogo: in coſi fatte coſe, il principio di cotal mouimento, ſaria la natura loro, ſe ben non haueſſer prontezza nè poſſanza al ripoſo mai. Tutte quelle coſe adunque, che

haranno in se cotal principio, diremo arditamẽ te che habbiano in se natura, & sieno natu=rali: dà la qual natura, ogni mouimento, ò ri=poso, ò attione, ò accidente, che uenga poi, naturale, ò uero secondo la natura domanda=remo: natural chiamando noi il salir del fuoco, il nodrir de le piante, il sentimento de gli ani=mali, il rider de l'huomo: & in somma ogni attione, & accidente, che deriuar debba dà quel principio intrinseco de le cose, che Natura hab biam domandato. Nè fà già di mestieri pro=uar con ragioni che tal principio ò natura si tro ui al mondo. conciò sia cosa che essendo mani festo à chiunque nõ sia priuo del senso in tutto, che tante & tante cose si muouan per principio intrinseco per loro stesse; superflua cosa & stol ta sarebbe il uoler demostrar con ragione che tal principio, che altro non è che Natura, si troui in essere.

Che la forma sia piu nobil natura, & piu escellente sostanza, che la materia: & che d'ambedue ha da considerare il Filosofo naturale.

Cap. .II.

DA questa diffinitione, ch'habbiam dato de la Natura, appare chiaramente non solo che la materia che è soggetto de le cose naturali, si può dir natura; mà la forma ancora, & molto più; essendo essa quella, che dona loro l'essere compiuto & perfetto. Per le qual cosa si cognosce quanto gli Antiqui s'ingannassero, che non hebber notitia di quella materia, che essendo ignuda d'ogni forma, & mediante la priuatione che tien seco, atta & potente à tutte; habbiam domandata materia prima. mà pensando essi che la materia de le cose naturali fosse un soggetto attualmente per propria forma continua & perpetua, riposto in essere; in cotal'opinione s'ingannaron si fattamente, che si pẽsarono che altra natura non trouandosi al mondo che la materia stessa; tutte le forme che succedeuano in cotal soggetto, fossero accidenti: & conseguentemente ponendo sola l'alteration de le cose, tolser la generation di quelle.

Onde alcuni di loro si stimarono che questo cotal soggetto commune attuato, & formato, fosse il fuoco; molti l'acqua, & altri l'aria, ò altra co si fatta materia, non ignuda di forme, come po niam noi; mà formata com'habbiam detto.
E questa domandarono esser la natura de le co se: inmaniera che coloro che poneuan l'aqua es ser soggetto d'ogni cosa, diceuano che la natu ra de le piante, de le pietre, de gli animali, e d'ogni cosa finalmente fosse l'acqua, che à l'al tre forme tutte, come accidenti fosse sottopo sta. E quelli che poneuan tal materia essere il fuoco, parimente diceuano la materia d'ogni cosa esser fuoco, & dà quel uenire l'uniuerso, & in quello douer risoluersi in qualche tempo. E'l somigliante faceuan gli altri Filosofi, pro portionatamente secondo il soggetto che poneuano per materia de le cose. L'error de quali, al tronde non nacque, senno perche non sepper co noscere le conditioni di quella materia, che deue esser primo & commun soggetto de le co se naturali, nè ueddero ch'ella non doueua es ser attuata d'alcuna forma, acciò che con l'es sere ignuda & spogliata di tutte, potesse pa rimente riceuer tutte; perciò che le cose, non so lo compor si deuono di materia, mà ancor di for ma, come di due nature loro. ne la qual com

positione, tãto più parte ritien la forma, quãto più nobile è chi dona l'esser, che chil riceue. Gli antiqui adunque si stimauano, che l'huomo, il Cauallo, la pianta, la pietra, & simili, fosser cose sostantiali, solamente per la materia loro, non già per le forme che sieno in esse; le quai forme, erano essi sforzati nel opinion loro, tener che fossero accidenti. E per più confermare questa sententia loro, che le cose naturali fossero sostanze & nature solo per la materia, & non per la forma; prendeuano essempio dà alcune cose artifitiose: con dire che si uede chiaramente che la natura d'un letto, ò di un arca, non è la lor forma & figura; mà il legno che è la materia loro: in guisa che se un'arca sepolta sotto la terra, uerrà germogliando, non generarà ella altra arca, mà solamente altro legno come uera natura sua. Onde concludeuano chel medesimo s'hauesse dà dire in qual si uoglia cosa naturale; il cui essere, & la cui natura, affirmauano consistere ne la materia, & non ne la forma, che ui stà sopra. Tutto questo diceuano eglino per l'ignorantia, che era in loro, de la uera materia prima, là quale se hauessero cognosciuta, harebbon'ancora essi confessato, si come tener douiam'oggi noi; che non solo sia falso, che la forma de le cose

non sia sostanza & natura loro; mà che molto più è ella natura, che la materia non è. conciò sia cosa che essendo la materia, quanto à se non determinata à qual si uoglia sostanza naturale; anzi imperfetta & non d'altro uestita che di possibilità, & prontezza à sostener le forme; non può ella essere così nobil natura & sostanza, come son le forme, che determinan detta materia, & la fan bella, & perfetta; & danno l'essere à le cose che si producano. La onde si come ne l'arte adiuiene, che non nel soggetto, dattorno al quale si maneggia l'artefice, si conosce l'artifitio, mà ne la figura ch'egli ui pone; consistendo molto più l'arte ne la figura de l'arca, ò de la statua, che nel legno, ò nel bronzo, che come materie de l'arte, son cose per se stesse non artifitiose: così parimente, le cose naturali, molto più si domandaranno esser tali per il benefitio de le forme, che de la materia, quanto à se roza & imperfetta, che le sostenta. in guisa che l'huomo più è huomo per la forma humana ch'egli ritiene, che per la materia prima, la quale quanto à se, non più à l'huomo, che al cauallo, & al cane si determina; mà ugualmente stà parata per tutte le forme che se le dieno. La onde, quella medesima ragione, che muoueua à dire quei Filosofi

che la materia sola fosse la Natura de le cose, nel ueder che l'arca, per essempio, posta sotto la terra, non germoglia ne la figura de l'arca, nè genera altr'arche: mà produce il legno stesso che è la materia di quella: questa medesima ragion dico, mostra chiaramente, che non la materia, mà la forma si deue stimar'esser la uera natura de le cose. perciò che se ciascheduna cosa naturale, che genera, & produce l'altra, si considera, uedrassi che quello, che si genera, si fà sempre ne la forma simile al generante. il che se ne l'arca che generi non adiuiene, quanto à la forma artifitiosa, che tien seco: tuttauia quanto à la forma sua naturale che è la forma del legno, noi ueggiamo che genera secondo quella. Per la qual cosa senz'alcun dubio si può cõcludere, che quantunque la materia prima, riman parte de le cose composte naturali, & per questo quanto à la prontezza natiua del patire, si può dir natura; tuttauia la forma, che è l'altra parte, per esser quella che dona l'esser à la cosa che si compone, & fà perfetta quella materia; molto più conueneuolmente merita il nome di natura, che la materia non fà. in guisa che più diremo essere il Cauallo cosa naturale per la forma sua che lo fà esser cauallo; che non fare

mo per la materia prima; che non più appro=
priandosi al Cauallo, che à qual si uoglia altra
cosa, non per altro è fatta parte di esso Ca=
uallo, sennò perche non potendosi per la imper
fettion sua, per se stessa sostener quella forma,
fù dibisogno di materia, che à guisa di base, &
di posamento la sostenesse. Onde se possibil
fosse che la forma del Cauallo potesse stare in
piedi senza materia che la riceuesse; si come
de le intelligentie adiuiene: molto più sarebbe pu
ro & uero il Cauallo, che non è con il me=
schiamento & congiugnimento de la materia: la
quale con la sua imperfettione, & con la sua
potentia, porge occasione che questo & quello
Cauallo si corrompa: il che non accascarebbe,
se la forma del Cauallo senza materia si ritrouas
se. Non è marauiglia adunque (essendo la ma
teria & la forma nature, com'habbiam detto)
se il Filosofo naturale non può de l'una
considerare se de l'altra non considera pari=
mente. conciò sia cosa, che douendo il Fi=
losofo cognoscere le cose naturali nel mo=
do à punto, che sono; & essendo quelle
composte di materia, & di forma, come di
due nature; l'una de le quali come Signora del
composto, dà cui egli hà determinato essere,
uien'ad esser più nobile, & principale; &

l'altra quasi ministra sua, sol per sostentarla si troua quiui: ne segue chel Filosofo parimente non potrà perfettamente cognoscere alcun composto, se non considerarà, & non comprenderà oltra la forma, come principale; la materia ancora, come base di detta forma. di maniera che quella diffinitione & consideratione, che lasciando l'una di dette nature, solamente dattorno à l'altra ritrouerassi; non potrà ueramente natural domandarsi: com'ancora con l'essempio de l'arte in qualche parte si può conoscere. perciò che mal potrebbe un pittore, ò un'Architetto far perfetta una Casa, ò ben pingere alcuna immagine; se in qualche parte non conoscessero, come disposta uoglia essere la calce, & l'harena, & qual legno migliore sia per traue ò per porta; ò qual tela sia più commoda à la pittura che si hà dì fare. Coloro medesimamente che fan le Naui, è forza che cognoschino in buona parte quale spetie di arbore, sia più atta ò per li remi, ò per il temone, ò per la prora, & altre parti de la naue, accioche ella si fabrichi tale, come conuiene. Stà dunque così congiunto il rispetto de la forma con quel de la propria materia sua, che non disgiugnendosi il'rispetto de l'una dà quel de l'altrà, fa dimestieri chel Fi-

losofo naturale in altra maniera non consideri le forme de la Natura, se non con rispetto, & ri sguardo à la materia loro.

Come'l Filosofo naturale, differisca da ogni altro Artefice scientifico, & spetialmente dal Mathemmatico, dattorno à la consideratione d'un soggetto stesso. Cap. .III.

DA quello, che si è detto di soprá dattorno á la consideratione, che conuiene al Filosofo naturale, manifestamente appare, che quantunque molte uolte accaschi, che il Filosofo naturale, & alcun'altro Artefice scientifico, habbiano ambidue dà trattare dalcuna forma medesima: tutta uia l'aplicatione che con la materia farà il naturale, dà ogni altro artefice lo distinguerà chiaramente. Noi ueggiamo, per essempio,

che il Mathematico, e'l Filosofo naturale spesse uolte accade che ambedue insiememente considerano alcune cose, come à dire, le linee, le superficie, & simili, de le quali non è dubio alcuno, che non manco la natural Filosofia tratta alcuna uolta, che si faccia la Mathematica. mà non già per questo, una medesima scientia son queste due, nè l'una è parte de l'altra; anzi distintissime son trà di loro: non bastando ad unir più scientie insieme, l'essere uno stesso soggetto communemente considerato dà quelle, se nel modo ancora di considerarlo, & trattarlo, non conuengan medesimamente. Considera il Filosofo naturale, il punto, le linee, & le superficie, in quanto in sostanze materiali, & sensate, immerse si trouano. farà per essempio, mētione de la superficie, e del punto, de mostrādo che il luogo del fuoco, sia quella super ficie, che sia fine e termine del Ciel de la Luna: & che quel punto à cui si muouano le cose graui, sia il centro de l'Vniuerso: & cosi parimente fà in ogni altra consideratione, come quello che seguendo con l'intelletto le cose de la natura; è forza che si come quelle non sono senza materia prodotte al mondo; cosi egli senza considerare la materia di ciascheduna forma,

non possa di quelle trattare in quanto Filosofo naturale, & contemplatiuo de la natura.

Dà così fatta consideratione, è molto diuersa quella del Mathematico, il quale d'altra materia non fà conto mai, sennò di quella quantità, che egli, separandola con l'intelletto dà le sostanze sensate; ritien per proprio soggetto suo; in cui quelle forme ch'egli considera, quasi in propria lor materia nō sensata mà immaginata, e intellettuale, si sostentano. Separa dunque il Mathematico con l'intelletto dà le sostanze sensate il soggetto suo che è la quantità; & quella con astrattione come separata considerando, se ben tale non è ella al mondo; non già per questo s'inganna punto. Doue è dà sapere, che in due maniere è atto l'intelletto nostro à separar, & astrarre nel suo concetto, le cose che in lor natura separate non sono.

L'una è quando egli apprende una cosa esser separata dà l'altra, non essendo in natura, tale: come (per essempio) auuerrebbe, se noi consentissemo con l'intelletto, che l'anima del Cauallo, fosse per se stessa separata dà la materia, & dal corpo di quello; ò uero che le linee, & le superficie esser potessero per se medesime disciolte, & disgiunte dà ogni materia,

ſenſata, come credeuano coloro che ſoſtanze le domandauano. In coſi fatte apprenſioni, & conſenſi de l'intelletto (ne i quai conſenſi conſiſte un modo di ſeparare le coſe fuori da quel che ſono per lor natura) uiene ad ingannarſi egli; & à farſi falſo quello che egli apprende; come quello, che per uerificarſi è neceſſario che cō li concetti ſuoi ſi conformi à le coſe ſteſſe, & l'apprendi ſecondo che ſono. In un'altro modo può l'intelletto ſeparare & aſtrarre coi concetti le coſe dà quel che ſono; quando di due coſe, che ſieno ueramente congiunte inſieme; egli apprenderà l'una, non apprendendo l'altra; non in maniera gia, che giudichi l'una ſtar'al mondo per ſe ſteſſa ſeparata dà l'altra che gli è congiunta (in che ſarebbe egli falſo) mà ſolamente conſideri l'una ſeparatamente dà l'altra cioè l'una, & non l'altra. come (per eſſempio) farem noi, quando le ſuperficie, & le linee comprenderemo ſeparatamente dà l'oro, ò dà l'argento, ò dà qual ſi uoglia altra ſoſtanza ſenſata: non in modo però, che giudichiamo poter'eſſer quelle, per loro ſteſſe diſgiunte dà coſi fatte ſoſtanze; mà ſolamente conſiderando quelle, non facendo conſideratione di queſte. Hor queſto ſecondo modo d'aſtrarre, & ſeparare con l'intelletto, non è cauſa di falſità,

ne punto

nè punto inganna : conciò sia che se ben l'intelletto nostro non è possente per sua natura di far ò congiungnere, ò separare le cose ne l'esser loro; con la congiuntione, ò separatione, ch'egli faccia co i concetti suoi; dependendo il concetto dà la cosa conceputa, et non quella dà questo : tuttauia egli hà uirtù di poter separatamente formare i concetti di quelle cose, che non sono trà di lor separate : ciò è può intendere & apprender queste senza quelle, secondo che gli uien bene : & massimamente quando le cose congiunte non sono trà loro tali, che non solo in essere, ma ancora in concetto, per la essential dependentia, che trà di lor' habbino; disgiugnersi non si possin mai. come per essempio, diremo che le forme de le piante, de gl'animali, de la carne, del sangue, de la terra, del fuoco, & d'ogni altra sostanza materiale, non solo non possin essere al mondo senza la propria materia loro, mà non possino ancor' esser, come uere, & proprie forme comprese ne le lor diffinitioni, da'l intelletto, senza 'l concetto de la propria materia loro : essendo un certo rispetto, & quasi una relatione essentiale trà la propria materia & la propria forma; per il qual rispetto non può l'una esser compresa senza l'altra da l'in

delletto. Queste così fatte forme non possan concedere (come habbiam detto) separato intendimento, che non sia falso, come possan per il contrario far tutte quelle forme, che essendo accidenti non proprij di alcuna sostanza; possano, se non in essere, almeno ne l'intelletto esser posti & compresi separatamente disgiunti da i soggetti loro. & più che in tutti gli altri accidenti può accascar questo ne la quantità: come quella, che per la familiarità, che tien con la materia, è congiuntissima ad ogni sostanza materiale, per non depender propriamente dà forma sostantiale, ne la maniera, che fan forse gl'altri accidenti, che quantità non sono. Per la qual cosa, non senza ragione i Mathemmatici, possan senza falsità, & senza inganno alcuno separar con l'intelletto da le sostanze materiali, le quantità come soggetto loro; & dattorno à quelle far le demostration loro, senza mention alcuna di sostanza che al mondo sia. Tornando dunque à proposito dico che'l Mathemmatico, e'l Filosofo naturale, se ben possano una medesima linea, ò superficie considerare: tuttauia il Mathemmatico in quanto linea, & superficie le tratterà, senza considerare se in oro, ò in argento, ò in terra, ò in acqua, ò in cielo, ò in altra sostanza si trouino: doue che'l Filosofo naturale,

se de le superficie farà mentione; quelle come ac
cidenti, & termini d'alcuna sostanza naturale,
considerarà ne le ragion sue. Et se alcuno mi
dicesse, che l'Astrologo trà i Mathemmatici, consi
dera i punti, le linee, & le superficie, non solo
separate dà le sostanze; mà ancora congiunte
con quelle; nel modo che fà il Filosofo naturale:
dichiarando (come à dire) così il naturale, come
l'Astrologo che la superficie del Cielo sia sferi-
ca; & che'l centro del mondo sia un punto, &
la terra esser rotonda, & simil'altre conclusio-
ni: di maniera che non par che trà questi due
Artefici scientifici sia differentia: io risponderei,
che se ben tanto l'un, quanto l'altro proua la
medesima conclusion molte uolte; non di meno
diuersissima è la proua de l'uno, da gl'argomen
ti de l'altro. concio sia cosa che il Filosofo na
turale non si parte ne la consideration sua da la
propria natura. che conuiene à quell'accidente,
che egli demostra: dichiarando (per essempio)
che la Terra è rotonda, perche la natura di quel
la, che è la grauezza costringe le parti ne l'
andare à basso, à spingersi insieme per arri-
uare al centro: & conseguentemente la ter-
ra per tal causa sì fa rotonda. Il Cie-
lo parimente, dirà il Filosofo naturale,
che non per alcun'altra causa sia sferico,

se non per la propria natura sua, per non essere egli graue, nè leggieri, mà quinta essentia, diuersa dà gl'altri quatro Elementi; ricerca d'essere in cotal guisa figurato, come noi lo ueggiamo. Mà l'Astrologo dà l'altra parte, quantunque consideri il Cielo essere sferico, ò la Terra rotonda; non per questo hà egli di bisogno di conoscere la uera natura & sostanza loro, anzi solamente dà i siti, figure, & aspetti che si ueggano in Cielo, argomenta esser di tal figura: poco curandosi di sapere se 'l Cielo sia più di quinta essentia, che di fuoco, ò di terra. In maniera, che quando i Corpi celesti fosser di fuoco, come credeuano alcuni, non per questo cangiarieno gli Astrologi gli argomenti loro à prouar che sia sferico il Cielo; si come bisognaria fare al Filosofo naturale; il qual subito che concedesse essere il fuoco la materia del Cielo; non potendo più con la ragion medesima fondata ne la natura de la quinta essentia; prouar che fosse sferico: gli saria di bisogno, dargli figura di piramide, come al fuoco si conuiene. Per la qual cosa si può concludere, che se ben la scientia de le cose naturali, conuien molte uolte con altra scientia, in trattar d'alcun soggetto, ò in demostrare alcuna conclusione:

non di meno in questo dà tutti gl' altri è differente il Filosofo naturale, che non separando mai i concetti de le forme, da quei de le proprie materie loro, ambe due queste nature abbraccia, come respettiua l' una de l' altra; cioè la materia & la forma: le quali sono li due principij, & le due cause intrinseche de le cose naturali; che da quelle, come dà lor parti essentiali dependano in modo, che da'l separarsi che faccia l' una da l'altra, è necessario che la destruttione de i lor composti nasca subito. La qual cosa ne le due altre cause, che restano, che son la fattiua, & la finale, non adiuiene: come quelle che non essendo parti intrinseche de le cose che si producano, pos san separarsi dà quelle. E' ben uero, che quanto a la consideratione che conuiene di farne al Filosofo naturale; il più de le uolte occorre, che queste altre due cause, concorrino insieme con la forma; & conseguentemente natura si domandino; come meglio di sotto dichiararemo: dopo che per miglior notitia di questo; prima alquanto dà alto facendoci, alcune cose dattorno à le conditioni, & proprietà de le cause, & de gli effetti loro dimostraremo.

De le quatro sorti di Cause: & in quãti modi ciascheduna di qlle si puo' considerare: & come una stessa cosa puo' essere & causa & effetto d'un altra. Cap. IIII.

C *Ausa si domanda quella, dà cui uiene quell' effetto di cui gli è causa, & con la quale si può conuenevolmente assegnar la ragione donde egli sia, à qualunque dattorno ui dubitasse. Onde si come in quatro modi & non più, si può con ragione disciogliere ogni dubitatione che si faccia dattorno à qual si uoglia effetto, ò la materia di quello assegnando, ò la forma, ò 'l produttore che lo fa', ò 'l fine che muoue à farlo: così ancora di quatro sorti sole saran le cause de i lor' effetti, materiale, formale, finale & fattiua, la quale & agente, & effettiua, & prodottiua si suol domandare, che per hora cotai nomi non uoglio io distinguere, riserbando di farlo al luogo suo. La materia, ò uer causa materiale si hà dà intendere essere quel soggetto, che stando sotto' la forma, dà quella fin ch'ella è salua, non si discioglie mai. si come il legno diremo che sia la materia de la naue, essendo egli il soggetto, & la base, che la figu*

ra di quella sostiene ; senza il qual sostentamen to, non potria la forma de la naue saluarsi mai. La causa formale è poi quella figura, ò forma, ò compimento che uogliam dire, che dona in modo l'essere intrinseco, e appropriato, à quel composto di cui gli è forma, che tale lo fà esser ueramente, qual si domanda. come ne la naue, quella figura & perfetione si dirà forma, per la cui presentia si domanda naue, & senza la qual presentia, quel legno, & quella materia non si potrebbe domandar tale. di maniera che tanto la forma, quanto la materia son cause intrinsece, & uere parti che continuamente son necessarie per la salute de gli effetti loro. quantunque la forma assai più de la materia sia nobile, come quella, che con la presentia sua pone compimento & perfettione à tutto quello, in che si ritruoua. La causa fattiua, & la finale non essendo intrinsece ne gli effetti loro, può occorrere molte uolte che ò innazi che si produca alcun loro effetto, ò doppo che sia prodotto, sieno non di meno quelle in essere. La fattiua dunque si domanda quella causa, dà cui uiene il principio di quel mouimento, & di quell'operatione, che è necessaria a la prodottione de l'effetto suo: come ne l'essempio de la naue di sopra dato, dir potremo, che l'Artefice che la

fabricò, fusse la fattiua causa di quella; dà cui fat ta ch'ella sia, può egli diuidersi, non essendo necessario ne la conseruatione de l'effetto, si come ne la prodottione egli è di quello. Et perche coloro che fanno qual si uoglia cosa, non in uano cercano d'affatigarsi, ma sempre per qualche fine operano quel che fanno; il qual fine, se ben non conseguiscan sempre, non è però che à le operationi loro, non gli induca sempre: di quì nasce la causa finale. la quale niente altro s'intende che sia, sennò quel utile, ò uer quel bene apparente, per cui s'induce, & si muoue ogni operante ne l'attion sue per non operare in darno. come nel detto essempio, là causa finale de la Naue sarà quello utile, & quell'uso, che da'l nauigar suole uenire: senza 'l desiderio, o speranza del quale, con si trouarebbe chi facesse naui: come apertamente si uede, che nissuno si affatiga à far cosa, che qualche fine non si proponga. & se nel mezo de l'operatione, il fine che prima proposto si hauesse, si dimostrasse di uenir uano; ogni incominciata operatione si lasciarebbe. Dà la materia dunque, & dà la forma loro, come dà cause intrinseche, & proprie parti essentiali, dependon tutte le cose composte, così artifitiose, co-

me naturali. Et dà quell' artefice che le fà, e da'l fine che lo muoue à farle, come da cause estrinseche e forestiere dependano necessariamente ne la prodottion loro; benche non già, dì poi che prodotte sono. Ben è uero che ciascheduna de le quatro cause dette in più modi si può considerare. conciò sia cosa che alcune son cause uniuersali & piu remote da i loro effetti, altre più uicine, & particolari, alcune per uirtù propria, & alcune per accidente. e ciascheduno di questi modi, hora in sola potentia, & attezza di produrre l' effetto, & hora attualmente si considera molte uolte: come nel essempio già detto de la naue si può uedere. perciocbe la materia remota e uniuersale di alcuna naue particolare, si potrà dir che sia il legno, manco uniuersale, & al effetto piu uicina sarà il legno per essempio del pino, ò del faggio; più particolare ancora sarà un cotal legno di pino, così disposto è preparato per la forma di detta naue. Parimente la materia uniuersale di questa immago del Redentor nostro, che hora (poniam caso) mi stà presente, potrà stimarsi che sia 'l metallo: la manco uniuersale, e men lontana, l'oro, ò l'argento, & più particolare finalmente, si dirà quest' oro, & quest'argento che in questa imagin si troua. più

gnare con modo più uniuersale & più remoto, & con più particolare, & più prossimo a l'effetto suo. Medesimamente in ciascheduno de i detti modi potremo far l'assignatione hor de le cause, che sieno per uirtù propria; & hor di quelle che sien tali per accidente. come per essempio, chi dicesse che la materia de la detta immago; sia un dono che d'oro, ò d'argento, al Tempio sia stato fatto; assegnarebbe quello, che per accidente & non per se proprio fosse materia di detta immago: peròche non è necessario che l'oro, di cui s'hà da fare tal'immago, sia dato in dono, potendo farsi la statua, se ben l'oro di quella donato non fosse prima. doue che se diremo che la materia di questa immago, sia questo oro così preparato per tal figura come egli si troua; haremo assegnato quella materia che per se propria sostien la forma di questa statua; talmente che senz'essa non potrebbe cotale stare. Parimente se diremo che un Musico habbia fatto cotale statua, dato che uero sia, tuttauia per non essere uirtù propria del musico fare statue, sarà l'esser musico causa de la statua per accidente, in quanto à forte è concorso che in un medesimo artefice, sia la musica con l'arte del fare statue. Questo medesimo discorrendo per ogni sorte di cause, potrà ciascheduno, senza ch'io più mi distenda in questo,

cognoscere essere alcune cause de i loro effetti, per loro uirtù propria, & altre per accidente. Non altrimenti si hà dà stimare che gli adiuenga questa diuersità di modi, ne le cause naturali. come, per essempio, la causa materiale di Cornelio prossima, & manco uniuersale; saranno queste cotali membra instrumentarie di cui gli è composto, com'a dire le mani, le braccia, i piedi, la testa, & simili. la più remota materia poi direm che sia il sangue, la carne, l'ossa, & simili altre parti, de le quali, quelle parti instrumentarie si compongano. Et quindi più uniuersalmente, e piu lontanamente procedendo ne la material causa, à i quatro Elementi; & alla prima materia finalmente, uenir potremo. Parimente ne la causa sua fattiua, il suo padre (Fabritio per essempio) assegnaremo che sia la causa più propinqua, & particolare. Et quindi se l'huomo diremo esserne causa, più uniuersale l'haremo assegnata: & più remota ancora & più uniuersale la prenderemo, se à i corpi celesti, & spetialmente al Sole, & finalmente à Dio grandissimo peruerremo; il quale è causa uniuersalissima di tutte le cose; non solo come forma, & come fine; ma come agente, & prodottore ancora. Oltra di questo, se noi di-

essemo che la causa prodottiua di Cornelio, fosse stato alcuno, ò musico, ò ricco, ò nobile, ò simile, al'hora non causa per uirtù propria si sarebbe assegnata; ma più tosto causa per accidente, essendo à sorte concorso l'esser la musica, ò la ricchezza, ò la nobilità in colui; che lo generasse. doue essendo egli dà 'l padre suo generato, non come musico, ò cosa tale, ma come huomo, si potrà dire che l'huomo sia la causa di lui fattiua, non per accidente; mà per uirtù propria. Quello stesso, che per essempio si è mostrato de la causa fattiua, & de la materiale, ne la produttione de le cose naturali, si può ancora de la formale, & de la finale affermare. Nè manco tutto quel che si è detto de le cause, si hà de gl' effetti dà intender parimente: de quali, alcuni più uniuersali, alcuni manco, altri più remoti, da le cause loro, altri piu uicini; molti per loro stessi, & molti altri per accidente trouar si possano, come ognun per se medesimo può conoscere, senza ch'io più ne dica. Questo solo aggiugner uoglio, che in qual si uoglia sorte di cause, ò modi di quelle, si può così la causa, come l'effetto considerare, alcuna uolta in potentia, ò uer prontezza a la prodottione, e altra uolta in atto, cioè ne la

prodottione istessa, e non prima ne doppo. come per essempio, diremo che l'Architetto innanzi che fabrichi la Casa, sia causa fattiua di quella in potentia, ciò è in prontezza, & attezza à poterla fare: & la Casa parimente in attezza, & potentia à poter esser fatta. ma non già diremo che l' Architetto sia causa attuale di detta Casa, finche attualmente non la produca. E' l simile, d'ogni altra sorte di cause si deue dire, considerandosi alcuna uolta la causa innanzi che concorra a l' effetto, mentre che ella sia atta & pronta à concorrerui: & altra uolta poi considerandola ne l'attione stessa.

Dà tutto quel che si è detto fin quì dattorno à le cause, ne segue; che non solo un effetto medesimo può prouenire dà più cause che sien di diuerse sorti, come dà materia, da forma, & simili; mà ancora può occorrer molte uolte, che una medesima cosa sia causa, & effetto d'un'altra in un medesimo tempo: quantunque in una medesima sorte di cause non possa questo accascare. conciò sia cosa che se ben (per essempio) l'essercitio che si fa', si può dir causa & effetto in un medesimo tempo de la sanità: tuttauia questo non adiuiene in una medesima sorte di causa: anzi se l'essercitio è causa fattiua de la sanità, non sarà la sanità causa fattiua de l'es-

ſercitio (ſennò forſe per accidente) mà ſarà ben ella cauſa finale di quello, facendoſi l'eſſercitio per uenir ſano. Non è dà laſciare in dietro ancora il dire che eſſendo le cauſe di tante ſorti, & di tanti modi, com' habbiam ueduto, ſe noi uogliamo che per aſſegnare una cauſa, ſi concluda il ſuo effetto di neceſſità; ò ueramente con l'effetto si concluda quella, è neceſſario che in quello iſteſſo modo che si conſidera & si piglia la cauſa, si prenda l'effetto ancora. ciò è che ſe la cauſa ſarà finale & uniuerſale, l'effetto parimente sia tale: & se l'effetto si prenderà propinquo, la cauſa non sia remota: di maniera che le cause uniuerſali concludano gli effetti uniuersali; quelle che ſon per accidente, inducano gl' effetti parimente per accidente: & le cauſe in potentia, concludano, & demoſtrano gl' effetti tali: & così de gl' altri modi diſcorrendo ſimilmente. Onde ſe per eſſere al mondo nu' Architetto concluderemo, che sia quella Caſa che egli potrebbe fare; ingannati ne reſtaremo per hauer preſo l'Architetto come causa in potentia, & concluso poi l'eſſer de la Caſa attuale, & già poſta in eſſere. E' forza dunque di dire per concludere che la caſa sia in atto, che l'Architetto operi attualmente ne la prodottion di quella. in guiſa che ſempre che noi

diremo che per esser l' Architetto in potentia, ne segue che la Casa sia parimente in potentia: & per operare attualmente l' Architetto, parimete la casa si produca in atto; concluderemo la conclusion nostra necessaria. doue che se i modi de le cause & delli effetti mischiaremo, mentre che con altro modo consideraremo la causa, da quel de l' effetto; il piu de le uolte le conclusion nostre, & i discorsi nostri non uarran nulla. Molte altre considerationi si potrebbon fare dattorno à la notitia de le cause, che per non esser troppo lungo, lasciarò da quel che si è detto, considerar per se stessi à gl'ingegni di coloro che leggeranno. Sol questo non ueglio mancar di aggiugnere, che se ben gli essempi che habbiam dati, son piu di cose artifitiose, che naturali; non è però che ne le cose de la Natura non si ritrouin le dette quatro sorti di cause, & i detti modi di ciascheduna. Ben'è uero che per non essere cosí manifesto ne le cose naturali, come ne le artifitiose, che le sien fatte per qualche fine, non uegendo noi sensatamente in molte cose de la Natura chi conoscer possa quel fine: come per essempio, una pianta preduce un' altra pianta col seme suo; il qual non hauendo nè senso, nè conoscimento alcuno, mal può conoscere

qual si uoglia

qual si uoglia fine: non sarà forse fuor di proposito aggiugner alcune poche parole dattorno à questo; acciocke meglio si possa conoscere, che la Natura, che opera, sia mossa ella ancora, & spinta da qualche fine: talmente che non son le cose naturali à caso, & per sorte prodotte al mondo nel modo che le ueggiamo: secondo che molti Filosofi si stimauano.

Mà prima che io faccia questo, è conueneuol cosa dichiarar breuemente che cosa sia questo Caso, & come s'habbia dà intendere che molte cose occorrin per sorte, & per Fortuna al mondo.

Del Caso, & de la Fortuna. Cap. V.

HABBIAM *detto di sopra, che le Cause che s'assegnano à i loro effetti, alcuna uolta sono tali, che per uirtù propria son cause di quelli: altre uolte poi per accidente diuengano cause. come, per essempio, ne la causa fattiua, se alcun'Architetto sarà musico per sorte ancora, diremo che il musico sia causa de la Casa che si fabrichi: mà non già per propria uirtù in quanto musico ne sarà causa, ma solo per accidente. Onde non sempre musico sarà quello, che fà la Casa, si come è forza che Architetto sia egli sempre. anzi di rado occorrirà, che congiugnendosi la musica con l'architettura, si possa dire, che sia causa de la casa per accidente il Musico. Di qui nasce che de gli effetti che uengano dà le cause loro, alcuni sono, che sempre dà le medesime cause deriuan tali; si come ueggiamo che l'huomo sempre produce l'huomo; nè il cauallo lo produce mai. alcuni altri effetti son poi, che se non sempre nascono i medesimi dà le cause loro per qualche impedimento che sopragiũga; tuttauia per il più uengan tali. come diremo che se ben l'huomo produce alcuna uolta l'huomo con sei dita, ò con quatro braccia; per il più non*

di meno con cinque dita, e due sole braccia lo suol produrre. altri finalmente effetti sono, che nè sẽpre, nè per il più, mà di rado accascar si uegga no: si come aduien di quelli huomini, che nasco no, com'hò detto, con sei dita, ò due teste, ò al tre cosi fatte cose che rare & marauigliose ueder si sogliano alcuna uolta. Questi effetti cosi fat ti, che di rado occorrano, son quelli, che à quel le cause si referiscano, che non son per lor uirtù propria cause, mà per accidente. doue che gli ef fetti che, ò sempre, ò per il più son tali, a cause uere & essentiali referir si deuono. Nè intendo io per hora in tutto quello, che si è fin qui detto, altri effetti, che quelli, che dà cause uengano, le quali a qualche fine, & con qualche intentione operano, & non in uano. perciò che alcuni effetti si sogliano spesso far in uano, come son quelli, che senza fine ò intention'alcuna, son fatti tali che non seruano nè son buoni à nulla, come, per essempio, sarebbe il maneggiarsi la barba, ò ra uolgersi un pomo in mano senza proposito e sen za accorgersi pensando in altro, ò altra cosi fat ta cosa che indarno far si suole à tutte l'hore: quantunque queste cosi fatte operationi uane, & inutili; se ben trà l'attioni humane si ritrouano (com'hò già detto) tutta uia ne l'operationi proprie de la natura, trouar nõ si possano in modo alcuno:

per esser la natura sagacissima, ordinatissima, & prudentissima, in modo che senza far cosa in uano; nè superfluamente, nè defettuosamente; à punto, se impedimento non riceue, opera quello che le conuiene. Lasciando dunque noi quelli effetti che sono indarno & senz'alcun fondamento; & de gli altri ragionando dico, che non diremo mai quelli effetti essere à caso ò per fortuna, i quali ò sempre, ò per il più accascano dà le medesime cause loro. percio che chi dirà mai che à caso hor uenghino crescendo i giorni, hor mancando, & hor uguali à le notti si demostrino, come ueggiamo, facendosi questo ordinatamente & necessariamente? chi dirà che l'esser generato l'huomo de l'huomo, e'l Cauallo del Cauallo & altre cosi fatte cose, che sempre ne la medesima maniera occorrano, sien fatte cotali à caso? A caso non direm noi d'esser fatti canuti ne la uechiezza nostra. fortunato non chiamarem noi chi si uoglia, per hauer ne la sua giouinezza più forza che ne l'infantia; ò per esser fatto Astrologo, ò musico, ò giusto ò simile, doppo la diligentia & lo studio che si sia fatto per uenir tale. queste & cosi fatte cose, non diremo noi che per caso ò fortuna uenghino, per esser tali che ò sempre ò per il più accascar so=

gliano, come ueggiamo. Resta dunque chè quelli effetti possin chiamarsi casuali, ò fortuiti, che non sempre ò per il più, mà di rado adiuengano dà quelle cause, che si stima esser le cause loro. Medesimamente quelli effetti che dà Cause nascono, che non per accidente, mà per propria uirtù son uere cause, non si doueràra mai dire, che à caso occorrino: come, per essempio, l'eclisse del Sole, hauendo rispetto à la duration de la uita nostra, diremo che nõ molto spesso, mà di rado più tosto accaschi: non di meno perche dà causa nasce che non per accidente; mà per se stessa & per uirtù propria, è sempre causa di tal'effetto, non diremo conueneuolmente chel Sole eclissi & s'oscuri à caso. mà se per il contrario accadesse, che mentre che io al presente scriuo, fosse eclisse; si potrebbe dire che rispetto al mio scriuere, ciò fosse caso; non essendo causa uera, & per se stessa, l'eclisse de lo scriuer mio, ò egli di quella. Per la qual cosa raccogliendo quanto si è detto si può concludere che quelli effetti, che nõ in uano, mà con qualche intentione sien fatti, alhor casuali si possin dire, che di rado uengano, & fuora de l'intentione di quella causa che per accidente gli produce. come, per essempio, se andando io al Tempio per far prieghi à

Dio, & rincontrandomi in un mio debitore, il quale di rado sia solito in tal tempio di ritrouarsi, riceuero denari da quello: di questo cosi fatto riceuimento di denari, si potrà dire, che l'esser'io andato al Tempio, sia stata cagion casuale; nõ ui essend'io andato per quel fine, mà per altro fine, cioè per far preghi à Dio. di maniera, che per esser l'andare al Tempio, non causa per uirtù propria, mà per accidente, di questo effetto, che è trouare il mio debitore; come cosa che di rado suole accascare: questa tal causa, ueramente caso, ò fortuna potrà chiamarsi. Tre conditioni adunque son necessarie à far che alcuna causa si possa domandar caso, rispetto ad alcun effetto. le quai conditioni sono, che la causa sia causa di quello, non per se propria, mà per accidente; & che tal'effetto di rado adiuenga; & fuori finalmente de l'intentione di detta causa, la qual per altro effetto operi che per quello che sia seguito. La onde, se nel cauar la terra per far'un pozzo, alcun thesoro ritrouerassi; al hora perche di rado tal cosa auenir suole, à caso, si potria dir con ragione, che trouato fosse: non essendo il cauar la terra causa per intention propria di tal'effetto, mà per accidente, com'ognun uede.

Che non sien fatte a caso le operationi de la Natura, come molti antiqui uoleuano. E come la natura operi sẽpre per qualche fine: & conosca quello. Cap. VI.

Essendo dunque il caso nel modo che l'habbiam descritto, chiaramente appare, che le cose de la Natura, & le operationi di quella, non si producano à caso, come molti uogliano. conciosia cosa che se impedimento non uien d'altronde, le cose naturali, & le operationi loro quanto à se, ò sempre, ò per il più, si producan tali, quali noi le ueggiamo. Il sole, & l'altre stelle, producano coi mouimẽti loro, quelli aspetti che trà lor sono, sempre cõ determinato tempo, nel medesimo ordine nascendo sopra de l'horizonte, una uolta e altra, & cõseruando sẽpre una regola determinata, che non fallisce mai. Le piãte & gli animali, generano sẽpre altre piante & altri animali simili à chi gli produce. E se alcuna uolta in qual si uoglia cosa, si uede mãcar cotal'ordine in qualche parte; questo nõ dimeno di rado adiuiene, e d'altrõde non nasce, che dà qualche impedimẽto, che di rado accascãdo impedisce l'operationi de la natura, si che nõ consequisca l'intẽtion sua. Falsamẽte dũque si pẽsano alcuni che'l Cielo, la Terra

& tutte le parti loro, sien fatte à caso; nel modo che le ueggiamo: in maniera che non per alcun fine, ò con intentione alcuna sieno i Caualli, i Leoni, & le piante così formate & figurate, & con tali dispositione di parti situate, come le sono; mà più tosto sia stata sorte che si ritrouino in tal maniera. Questa opinione, ageuolmente si può uedere, quanto sia fuora d'ogni ragione, & contraria à quello che noi tutto'l giorno col senso stesso potiam conoscere: perciò che il caso non si troua senno frà le cose, che son di rado; mà non già trà quelle, che sempre sono ò per il più: si come ueggiamo de le cose naturali, che sempre, ò per il più ne la medesima maniera si producano. A questo si aggiugne che si come auertitamente, sagacemente, & prouidentemente opera l'Arte in qual si uoglia opera artifitiosa che ella produca, operando sempre per qualche fine: come, per essempio, le Case accommodate produce à la difension nostra, le naui atte & utili à nauigare, la sega o'l martello disposti à gl'offitij loro del perquotere, ò del segare; & in somma ogni cosa atta & disposta (se non è impedita) al'acquisto del fin suo: così parimente, anzi molto più si conosce sagace, prudente, & prouida la Natura stessa in quanto si uoglia uile & mi-

nima particella de l'uniuerso. Guardisi non solo il mondo tutto insieme, & le principalissime parti sue, de le quali stà il Cielo adorno; mà ogni altra cosa che dentro à questa machina si produca, come son pietre, metalli, sterpi, piante, & animali, & conosceransi un'ordine, & una dispositione, marauigliosamente accommodata à l'offitio, à l'uso, & salute d'ogni cosa che si produce. Hanno gli animali, ciascheduno ne la spetie sua i membri & le parti loro, cosi di dentro, come di fuori, si ben disposte & fabricate dà la natura, che altrimenti che fossero, non potrebbe l'animale ne saluarsi, nè far quell'offitio che gli conuiene. Sono i denti nostri dinanzi acuti, acciò che fendino il cibo subito, che è tolto dentro: quei denti poi, ch di parte sono, & massillari si domandano, rintuzzati si ueggano, acciò che il cibo già diuiso in più parti dai denti dinanzi, non s'inghiottisca senza che sia prima alquanto ridotto in massa; perche più ageuol sia poi la digestione ne lo stomaco. Mà perche m'affatigo io in andar cercando ogni parte de l'animale per mostrare quanto prouidentemente sia fatta tale? ponghisi cura à l'artifitio, che negli occhij, ne l'orechie, ne la lingua, & in ogni parte si uede chiaro: & non sol di fuora

mà facendosi anatomia, & incisione, guardisi ogni instrumento che sia posto dentro ad ogni parte de l'animale, per diuersi offitij particolari, che ui son dibisogno: & conoscerassi non senza grã marauiglia una cura, & una diligentia de la Natura così grande, che non si douera creder mai, che senza grand'aiuto, & conoscimento diuino, habbia ella tali opre fatte. Se à le piãte l'ochio parimente riuolgeremo, non punto manco, la sagacità di questa ingegnosa Maestra conoscerassi; mentre che le radici, i tronchi, le scorze, i rami, le foglie, i fiori, i frutti, & i semi di quelle considerando, si uedrà che cosa non ui è, che ò per attrarre humore, ò per ageuolezza del nutrimento, ò per salute, & saluamento del frutto, ò del seme, non sia ordinata à proprio offitio determinato. Troppo lungo sarei, se io uolessi per ogni opera de la Natura andar ritrouando la prouidentia, & sagacità di quella. basti che ciascheduno, se non sarà in tutto insensato, & non uorrà sempre dormire con l'intelletto, potrà conoscere per se medesimo osseruando & considerando, che niente uano, niente superfluo, mà tutto ordinato & ben prouisto si troua in questo grande artifitio de la Natura, & ne le parti sue. La onde con gran ragione potiamo concludere che non à

caso, mà con intentione, & à qualche fine, opera sempre la Natura tutto quello ch'ella fà, molto più che l'huomo ne l'arti sue non può fare. Ben'è uero che essendo necessario che qualunque cosa opera alcuna attione, non indarno, mà per qualche fine, cognosca quel tal fine che à ciò l'induce: & non mostrandosi cosi manifesto in molte cose de la natura alcuna uirtù & potentia di conoscere il fine che la induca ad operare; & i mezi dà conseguirlo, si come si mostra chiaro in molti animali, & ne l'huomo spetialmente, che con prouidentia considera & discorre ne l'attion sue: di qui nasce, che molti hanno stimato, non poter le operationi de la Natura indirizzarsi à fin'alcuno, come quelle che non nascono dà potentia che conoscere ò discorrere possa. Mà falsissimo è il fondamento di questi tali, che cosi pensano di ridurre ogni opera di natura al Caso. conciosia che si come in due modi io potrei (per essempio) partirmi di Roma & arriuare à Siena, ò uero conoscēdo io stesso in qual parte sia posta Siena, e qual sia la strada che diritta condur mi possa; ò ueramēte, non sapendo io di ciò nulla per me medesimo, cō il seguir à guisa di Cieco alcuna guida chel camin sappia, potrò uenirui: cosi parimente non sol può alcuna cosa operar per qualche fine,

essendo essa, quella che lo conosca; mà ancora qual si uoglia cosa che per se stessa nòn lo conosca, potrà fare il medesimo con seguir saggia scorta che uela guidi. Per la qual cosa è dà sapere, che ne la dispositione & marauiglioso artifitio de l'Vniuerso; nel quale con incomprensibil'ordine, & incredibil distributione, sono state tante & si diuerse spetie collocate ne le forme, & nei luoghi loro, ò più nobili ò manco, secondo che à gradi loro appartiene: non furon già tāte belle cose abandonate & lasciate à loro stesse senza gouerno alcuno. anzi una intelligētia potentissima & sapientissima, che il tutto come madre commune, ordinando, disponendo, & conseruando uniuersal Natura si domanda: per ogni parte di cotal Magistero in modo penetra e si diffonde, che ciascheduna cosa ne la spetie sua, per quanto conuiene al grado & sorte sua, participandone, dà lei uien guidata, & gouerna in ogni attion sua. di maniera, che applicandosi le cose particolari, ciaschedune secondo che più possano, quella parte de l'uniuersal natura, che lor cōuiene, nature particolari ne diuengano. le quali altro non sono, che principij proprij di mouimento in quelle cose doue si trouano.

Onde non è marauiglia se tai principij son cause d'operationi indirizzate à qualche fin cono-

ſciuto ; eſſendo eſſi congiunti con la uniuerſal Natura, la qual participata dà quelli, con tutti ſi diffonde ; & con la notitia ſua che fallir non puote, gli guida, & gli muoue à operare per quel fine che conuien loro : niſſuna coſa abandonando, nè laſciando ſenza l'aiuto e guida ſua, ſaluo che l'huomo. per la cui nobilità è ſtato egli degno, d'eſſere in quanto huomo, laſciato à la cura di ſe medeſimo ; mediante la ragione e'l diſcorſo, che ſol egli fra tutte le coſe, è ſtato fatto degno di poſſedere : de la cui libertà, aſſai lungamente ne la mia Politica Italiana, ſi è ragionato. Dà le quai coſe naſce, che due ſole ſon le Cauſe fattiue, che operar poſſan per qual che conoſciuto fine. L'una è lo Intelletto & la ragion noſtra, che com'hò detto, ſola frà tutte le coſe, è ſtata liberamente laſciata per guida di ſe medeſima. & l'altra è la Natura ſteſſa potentiſſima, & prouidentiſſima : la qual participata dà le Nature particolari, quelle guida à operare per i fini loro, ch'ella ben conoſce infallibilmente, nè s'inganna mai. doue che l'huomo ne l'attion ſue, per la imperfettion che gli porge la materia, ne la qual ſi troua, molte uolte accade, che mentre che col ſenſo ſtà congiunto, errar puote ne l'attion ſue. Le operationi adunque de la Natura, non à caſo, co-

me molti antiqui uoleuano, mà con conoscimen to indirizzate sempre à qualche fine proprio dà chi la fà, stimar si debbano: & assai più ancora che quelle de l'huomo: le quali, per l'ingãno che n'accade, molteuolte non conseguiscano il fine per cui si fanno. doue che la Natura, se non è impedita da qualche cosa estrinseca, essa quanto à se, non uscirebbe mai operando, de la strada, che alfin che ella cercha condur la possa. Han dunque le piante i lor tronchi, & le radici loro, le frondi, i rami, le polpe de frutti, e i semi ben nascosti dentro, non in uano & à caso, mà con gran prouidentia disposto il tutto per la salute loro; & per la generation de la nuoua pianta, che è il fine che lor conuiene: alquale ogni attione de le piante, mentre che si nodriscano, generano, ò crescano, s'ordina, & s'indirizza. Questo medesimo negli animali si può uedere: & tanto più, quanto che son più nobili spetie, che non son le piante. Concluder dunque potiamo senza cõtrasto alcuno, che non solo l'huomo, con l'arte, & con la prudentia sua, opera à qualche fine; mà assai più lo fà la Natura: come quella che hà seco più secura guida, che non è l'huomo à se stesso.

In che differisca il Caso da la Fortuna: & come si distingua la Natura vniuersale da la particolare, e de l'offitio d'ambedue. Cap. .VII.

NE l'operationi d'ambedue queste cause fattiue che habbiam detto esser la Natura, & l'humano intelletto; ogni uolta che per qualche impedimento occorrirà di rado alcuno effetto fuora de l'intentione di quella Causa, che per accidente gli sarà causa: potremo chiaramente affermare, che tal causa sia caso, ò fortuna rispetto di tal'effetto. Nè in altro è differente il Caso dà la Fortuna, sennò che à caso al'hor potrem dire che uenga qualunque effetto di rado fuori de l'intētione d'alcuna causa, deriui: ò sia la natura, ò sia l'intelletto nostro quella causa che lo produce: hauendo noi già detto di sopra, che altra cosa non si può trouare che operi alcuni effetto, senno la Natura, e l'huomo con la prudētia & cō l'arte sua. doue che per fortuna solamente si douerà dire, che uēghin quelli effetti che dà l'intelletto & elettion nostra deriuano, quādo di rado a diuēgano & fuori de l'intētion nostra: cioè fuori di quello che aspettiamo, & per fare ci proponiamo. come (per essēpio) se cauādo la terra per far'una fontana si trouarà nascosto un thesoro, diremo che

questo effetto del trouare il thesoro sia accaduto per fortuna; però che è nato dà noi che cauiamo la terra; mà fuori de l'intention nostra, cauãdola noi solamente per fare il pozzo, & nõ per trouare il Thesoro. Per caso si potrà propriamente dir poi quello effetto, che fuori de l'intention de la Natura che operá, & non de l'arte nostra, occorrirà di rado: come auuerrebbe se passando alcun per la strada, una pietra dà alto cadendo lo percotesse: ò uero se un trespide nel cadere in terra, restasse in piedi. perciò che il perquoter colui che passi per la strada, se ben nasce dà la pietra che con la sua grauezza cadeua à basso: tutta uia essendo questo perquotere, fuori de l'intentione de la pietra, la qual non per far tal percossa, mà per gire uerso il centro, ueniua à terra; diremo che quel cader de la pietra sia causa per accidente di tal percossa, & conseguentemente sia fatta à caso. Parimente ne l'altro essempio del trespide, il restare egli in piedi, se ben nasce da l'esser caduto à terra; nondimeno, non cadendo egli per restare in tal guisa, mà per andare à basso spinto da la sua grauezza; diremo che ciò sia uenuto à caso. Tutti quelli effetti adunque, che fuori de l'intentione de le cause loro, di rado adiuengano; se la causa che gli produce sarà la Natura, si

tura, si diranno propriamente à caso: & na scendo dà l'arte ò prudentia de l'intelletto noströ, per fortuna si potran dire. di maniera chè tanto quelle cose, che uengono à caso, quanto quelle che per fortuna; non hauendo causa determinata, mà solò per accidente; possan per questo dà molte cause deriuare: potendo per accidente molte cose concorrere con quella causa, che le produce. come per essempio, nel trouare io cauando la terra, un thesoro, può con questo cauamento di terra, congiugnersi il uolere io fare una fontàna, uoler piantare qualche pianta, uoler fondare un palazzo, uoler seppellire un morto, & altre molte cosi fatte intentioni posso hauer'io nel cauar la terra; in maniera che, se ben rispetto al cauar de la terra si potrà dire che questo sia causa determinata di trouar quel thesoro; non potendosi egli quiuì trouare, senza cauarla: tuttauia rispetto à tutte quell'altre intentioni, che mi muouino, ò mi possin muouere à cauar la terra; essendo queste intentioni, cause per accidente, & non determinate de'l trouare il thesoro, per poter egli trouarsi senza uoler ò seppelire, o fondar palazzo, ò altra così fatta intentione, ma solo per lo stesso cauar de la terra: si douerà stimare, che l'hauer trouato il thesoro, rispetto

à le dette intentioni, sia per fortuna, accadendo egli fuori di tutte quelle. Hor *riducendo à memoria tutto quello, che si è detto dattorno à questo, dico che hauendo noi dichiarato già disopra, qual sia ne le cose naturali (de le quali in questi miei libri si tratta) la causa loro, & materiale, & formale; chiaramente da questo si può uedere ancora, che altra causa che la natura medesima, non può esser la Causa fattiua loro. conciò sia che non trouandosi altre cause che operino se non due (come di sopra si è dichiarato) l'una il nostro intelletto, da cui nascono le operationi proprie de l'huomo (de le quali non intendo io parlare in questi libri, hauendone detto à bastanza nei miei libri de l'Institutione, & de la* Politica *) & l'altra, la* Natura: *ageuolmente si può cognoscere, che non operando noi queste cose naturali, de le quali non siam Signori, come siamo de l'attion nostre, è forza che sieno operate dà la* Natura: *la quale in ciascheduna spetie opera per quel fine che le conuiene.* E *si come due son le* Nature, Vni*uersale, &* Particolare, *così due cause fattiue congiunte concorrono ne le cose naturali.* L'*una uniuersalissima, di cui non appartiene trattare al* Filosofo *naturale, mà al* Diuino; *l'altra poi è la* Natura *particolare, il consi-*

derar de la quale, à questi nostri Libri natu=
rali appartiene. Hor perche ben si cognosca,
come sia fatta questa Causa fattiua de le cose
naturali, & qual sia la final causa di quel=
le; habbiamo dà sapere, che la Natura uni=
uersale, è la uera & prima Causa fatti=
ua di tutte le dette cose, come quella, la
quale per ogni parte del Mondo penetran=
do, ogni attion naturale regge & gouerna;
& in modo salua le cose, & conserua, che
dà lei dependano, come di primo uniuersal
Fattore, & Conseruator loro. Parimen=
te è ella principal causa finale d'ogni co=
sa, in quanto è quel uero, ultimo, & uni=
uersalissimo fine, & suprema bontà; à cui
ogni altra cosa prodotta si referisce.
Medesimamente questa medesima Natura uni=
uersale, è quella prima forma, la quale
essendo atto purissimo, & semplicissimo,
senza alcuna imperfettione; uiene à far
parte de l'attualità, & perfettion sua, à
tutte l'altre forme, che adornano il mon=
do. di maniera, che questo primo prin=
cipio uniuersalissimo & potētissimo, si de
stimare prima, & principal Causa di tut
te le cose, non sol formale, & fatti=
ua, mà finale parimente.

Ma perche egli è purissimo, & lontano da ogni mutatione, & è spogliato d'ogni materia, non appartiene il trattare de l'esser suo, & sostanza sua al Filosofo naturale, il quale in cosa alcuna non s'intromette, in cui non sia mutation manifesta, & dependentia di qualche materia, ò ne l'essere, ò ne l'attione almeno. Per la qualcosa, lasciato da parte questo uniuersalissimo principio, ch'è prima forma, principal fine, & primo fattore d'ogni cosa; di quelle forme, di quei fini, & di quei fattori douiam trattare, che conuengano à l'intention principale di questi Libri. Dico adunque, che quanto à la consideratione del natural Filosofo appartiene, nissuno altro fine, nè altro fattore si ritroua trà le Nature particolari, che la lor forma stessa: la quale sotto diuerse considerationi douenta & forma, & fine, & opera parimente. però che ne la prodottione, come sarebbe à dire, di Cornelio, la forma del huomo sarà quella, che dandogli l'essere, & imprimendosi ne la materia sua, lo farà essere huomo. parimente la medesima forma de l'huomo, sarà quel principio che nel seme paterno operarà in tal prodottione; essendo forza che nel seme del padre suo uirtualmente si truoui la forma de l'huomo, la qual disponga la mate-

ria, che hà dà riceuer la forma di Cornelio: in maniera che il seme del Cauallo, ò del Toro, ò di qual si uoglia altra spetie, non sarebbe potente à fare tal dispositione atta à la forma de l'huomo, che si hà dà trar fuora de la materia per far Cornelio. La forma dunque humana ascosta in uirtù & in potentia nel seme del padre mio, fu quella, che ne la materia preparata nel uentre della madre mia, operò disponendo, in modo, che in quella materia, la forma mia, che parimente è forma humana, si discoperse. Et in cotal operatione, & dispositione, niente altro intendeua, & appetiua quella uirtù & quella forma nel seme del padre mio, guidata dà la Natura uniuersale, di cui participan tutte le forme; nè ad altro fine operaua sennò per introdurre forma humana ne la detta materia: doppo la introduttion de la quale, subito cessò dà l'operation sua, la uirtù di quel seme, hauendo conseguito quanto desideraua. La onde chiaramente appare, che la forma humana, non solo mi hà dato l'essere come causa formale, mà è quella ancora, per cui come per proprio fine, operaua la forma humana nel seme del padre mio. in guisa che una medesima natura, in quanto porge l'essere informando la mate-

teria, si domanda causa formale; & in quanto muoue, & opera nel seme del generante si può dire Causa fattiua, essendo l'huomo quel che genera l'huomo, & il Cauallo quel che genera il Cauallo, & così de l'altre cose parimente, ne le quali sempre il prodotto uien simile al producente. in quanto poi questa medesima natura si considera come fine de la generatione per il quale opera colui che genera, si domanda Causa finale: per niente altro operando il generante, che per la produttione de la forma simile à lui.
Conuengan dunque insieme ne le cose naturali, trè cause in una stessa natura, in tanto che la forma e'l fine concorran non solo in una stessa spetie, mà ancora in una medesima cosa numerale. come sarebbe à dire la medesima forma humana di Cornelio, è quella stessa, che è il fine per cui si mosse à produrla la forma humana nel seme del padre suo: conciò sia che per introdur quella stessa forma, come per fine, opera il generante. la qual forma introdotta ch'ella è, diuien causa formale, dando l'essere à la cosa che è generata. Concorran dunque la causa formale & la finale ne le cose naturali, in una stessa

natura non solo specifica mà numerale. mà là causa formale & là fattiua, se ben con- corrano in una medesima natura; tutta uia non è ella medesima, se non quanto à la spe- tie, mà non già quanto al numero, & al particolare. per ciò che se ben la forma de l'huomo ne la generation de l'huomo è causa formale, & fattiua, non di meno non quel- la medesima numeral forma che opera nel ge nerante, è quella che poi diuien forma del generato; non potendo alcuna cosa gene- rar se stessa. La causa dunque che mi generò, è la medesima quanto à la spetie, con la causa, che mi hà informato, & dato l'essere, essendo tanto l'una quanto l'altra, la forma de l'huomo. mà quanto à la differenza numerale, non è la mià propria forma quella stessa in numero, che mi generò, mà solamente una stes- sa ò uer simile in spetie à quella.

Et è dà notare, che in tutto quello, che habbiamo detto in questo proposito, si hà dà intendere per causa finale, ò uero per fine, quella perfettione, che è fine de la generatione: non già quella che sia fine de la cosa generata. Onde douiam sa- pere, che di due sorti si trouano fini,

alcuni si chiamano fini del generante, ò uero de la generatione: & son quelli per i quali operano coloro che generano: & non sono altro che le forme stesse simili al generante: doppo la prodottion de i quali fini si riposano, & cessano color che generano dà l' attion loro; come quelli, che han conseguito la loro intentione. Et di così fatti fini habbiam noi trattato di sopra, per conuenirsi à la consideratione del Filosofo naturale, il quale niente specula che à la mutatione, che dattorno à materia hà dà farsi, non appartenga. Altri fini son poi, che non del generante, ò uero de la generatione, mà de la cosa generata si domandano. i quali sonno quelle proprie attioni à cui son destinate proportionatamente secondo i gradi loro, tutte le cose che si producano. perciò che non comportando la Natura uniuersale, che alcuna cosa doppo che sia prodotta, si dorma in otio; à ciasubeduna hà proposto innanzi, come particolar fine, alcuna operatione, à quella appropriata. come per essempio, diremo che se ben quanto à la generation de l'huomo, & à la intention de la natura sua particolare, come genarante, niente altro si cerchi, & per niente altro si operi, che per la forma del huomo; & questo sia il

fin propprio desiderato da quella cosa che genera l'huomo; non desiderando ella altro che produr cosa simile à lei: tuttauia generato che l'huomo è poi, non hà egli dà stare otioso: anzi è proposto innazi di lui un fin suo proprio, & una operatione appropriata, nè la quale si hà dà intromettere, per non essere al mondo prodotto in darno. Il qual suo fine, se più tosto sia l'operation uirtuosa, come atiua felicità sua; che la speculatione istessa, come felicità contemplatiua; lasciarò al presente di disputare, appartenendo ciò al Filosofo morale, & non naturale, il qual non si partendo dà la natura; i fini de generanti, ò uero de le generationi, & non de le cose generate, deue trattare, & considerare.
Quello, che hò detto con l'essempio de l'huomo, dattorno al fin suo, si deue proportionatamente dire, d'ogni altra cosa che si produça, à cui è proposto & ordinato dà la natura uniuersale, proprio fine, & propria attione, ne la qual consista la felicità, & il sommo bene di quella tal cosa, ò piu degno, ò manco secondo 'l grado di quella. Ma non appartenendo questa consideratione de fini, & sommi beni de le spetie; al natural Filosofo; solamente con tornare à proposito, concludere-

mo, che per quanto tocca à la consideration nostra, il fine del generante, ò uero la causa finale, per la qual genera, & la forma, ò uer la causa formale che si produce, sono una medesima natura numerale: con ambe due le quai Cause, la fattiua parimente concorre, se non in numero, al manço in spetie.

Come il Filosofo Naturale habbia da cõsiderare tutte a quatro le Cause. E qual sia quella necessità che si troua ne le cose naturali. Cap. VIII.

DA quel che si è detto si può conoscere, che al Filosofo naturale, ciascheduna de le quatro sorti di cause, formale, finale, fattiua, & materiale, appartien di considerare. perciò che stando egli dattorno à le nature particolari, & à l'operationi loro; & hauendo detto noi, che una medesima natura secondo diuersi rispetti si può domandar forma, fine, & fattrice; non però egli de l'una trattare, che ne l'altra non

s'intrometta. le quai tre cause, non potendo per se stesse ò stare, ò operare senza la materia, ne la quale han dà introdursi le dette forme; sarà necessario che de la materia parimente consideri questo Filosofo*; si com'ancora habbiam demostrato di sopra ne l'assegnar la differentia tra'l considerar de i* Filosofi *Mathemmatici, & naturali.* Fuor dunque *d'ogni ragione molti* Antiqui Filosofi *che scrisser de la natura, solamente de la materia trattauano, lasciando ogni altra* Causa*: come quelli, che per non hauer conosciuto la natura, & le conditioni de la prima materia (che ne l'essere spogliata d'ogni forma, & con potentia à tutte, consiste) posero per materia de le cose un soggetto attuato dà propria perpetua forma, ò d'acqua, ò di fuoco ò simile, di maniera che per non partirsi dà lor principij, erano sforzati à dire, che fuori de la materia, nissuna altra sostanza si ritrouasse. & conseguentemente ponendo tutte le forme esser'accidenti, ogni uera sostantial generatione destruggeuano.* Dà *questo nasceua, che non cognoscendo essi altra natura, nè altra sostanza che la materia, poser molti di loro, che non fusse alcuna forma, per cui come per fine s'operasse:*

& conseguentemente tutto quello che si produ-
ce, per sola uirtù & possanza de la mate-
ria fosse tale, qual noi lo ueggiamo. di ma
niera che se l'huomo, ò 'l Cauallo, ò la pi-
anta hà le membra & le parti sue così dispos
te come sono: ciò non per alcun fine può ue
nire, nè à tal cosa pon'ordine, ò legge, alcu-
na forma; mà solamente adiuiene il tutto per
necessità de la materia; la qual si come è sola
sostanza al mondo; così sola pon legge ad
ogni altra cosa, che in lei si truoui; quasi
che accidente sia tutto quello, che non sia ma
teria. Et in così fatta opinione trascorsero
in tanto molti, che non solo le parti de l'uni
uerso, mà l'uniuerso stesso, si pensaron che
fosse à caso. Le quai cose tutte, & molte
altre ancora simili à queste, piene d'impossibi-
lità, & di falsità, non harebbon essi detto,
se hauesser conosciuto, la natura de la mate-
ria prima consistere non in atto, & sotto for
ma alcuna à lei propria, mà in essere ignuda
di tutte, & starsi pronta à riceuer tutte. perciò
che se conosciuta l'hauessero, harien ueduto mol
to bene, che non solo essa materia è sostanza &
natura; mà la forma ancora, & molto più,
la quale è quella che dona l'esser perfetto à la
materia, & per cui come più nobile si hà dà

operare, non à caso, mà per la introduttion di essa, che principalmente è desiderata da la la materia. di maniera che in tanto le forme auanzan di dignità la materia, che non per altro è stata necessaria la materia, senno per sostentamento di quelle: le quali, se fosse stato possibile che potessero stare in piedi, senza sostegno di materia, molto più schiette, & nobili sarebbon le cose de la Natura, che sommerse ne la imperfetione de la materia, non possan' essere. La qual cosa con la somiglianza de l'Arte, meglio si può conoscere: doue le forme son quelle per cui opera l'Artefice, accommodando la materia secondo la norma, & la legge, che impone la forma, che s'hà da introdorre. come, per essempio, uolendo l'Artefice scolpire un' immago del Redentor nostro nel modo, & secondo l'intentione che egli hà nel animo; uoluntieri uorrebbe egli poter mostrarla fuori de la mente, nel modo che la ui è dentro. mà non potendo questo farsi senza materia che la sostenti; si prouede ò d'oro, ò d'argento, ò d'altra materia tale, che possa accommodarsi à quella forma. Et la dispone, & maneggia tant'oltra à punto, quanto ricerca & pon legge, l'immago ch' egli hà ne l'animo. doppo la introduttion de la quale, resta.

egli di trattar più la materia, come quella, che non per altro si tratta, che per rispetto de la forma, come fine de l'Artefice, per il qual fine egli opera. Nel medesimo modo, conuien discorrire ne l'opere de la Natura: ne le quali le forme son quelle, che tengano il luogo principale; & per le quali opera la natura in questa, & in quella cosa, disponendo la materia tant'oltra à punto, quanto ricerca, & pon necessità la forma, che s'hà dà introdurre, ò più nobile, ò manco, secondo che conuiene al grado suo. Per la qual cosa, tutta quella dispositione & ordine, che si uede ne le parti d'una pianta, ò d'un'animale, con la testa in tal modo, con le gambe, cò i piedi, col tronco, cò i rami, con le frondi in tal guisa disposte; non habbiam dà pensare, che à caso; ma con grandissima prouidentia sien così prodotte tali, perche in tal maniera, & in tal sito, & ordine n'han dibisogno le forme loro, per potere & essere, & operare come conuiene. Li denti (per essempio) di più dura materia son composti, che il ceruello; non perche la materia stessa à caso così necessitasse, mandando per sorte le parti terrene & più graui al luogo de i denti; & le parti aquose al luogo del Ceruello; senz'alcun fine, ò disegno de la natura: anzi per il contrario

con gran prouidentia fu cosi fatto, perche cosi necessitaua la forma, & l'uso di quella; la quale non poteua ben saluarsi se'l cibo non si partisse, & fendesse prima che ne lo stomaco discendesse, & tal partimento non poteuano i denti fare, se di dura materia non eran fatti. Il Ceruello parimente cosi tenero fu composto, non à caso; mà necessitato dà la forma sua, & da l'attion di lei. perciò che hauendo bisogno l'intelletto nostro, de l'immagini che s'imprimano ne la fantasia, mal si sarebbon potute imprimere cosi sottili, & spirituali immagini, se materia dura trouato hauessero. Questo medesimo, discorrendo per ogni animale, per ogni pianta, & per qual si uoglia minimo uermicello, conoscerassi che nissuna particella, nissuna dispositione ò figura stà fatta à caso, & per necessità de la materia; mà per una certa necessità portata dà la forma, supponendosi l'essere & l'uso di quella. Onde nasce che la necessità de le cose naturali non assoluta mà conditionata stimar si debba, riceuēdo conditione e legge dà le forme & dà l'uso loro. come per essēpio, diremo che l'huomo habbia le mēbra & le parti sue in tal figura, & sito disposte secōdo che noi ueggiamo nō per assoluta necessità dela materia sua, che cosi cōporti & ricerchi

ma conditionatamente, ciò è tale, che douendo esser la forma de l'huomo di quella natura, & di quell'uso & attione che gli conuiene; è stato necessario, che le membra & le parti sue & finalmente la materia sua sia stata così organizata & disposta. Dà la forma dunque deriua tutta la necessità de le cose naturali, & non da la materia, la qual per se stessa è causa d'imperfettione, & nissun giouamento nel mondo porta, sennò che sostenta le forme: le quali per non essere atti puri, come sono gl'Angeli, ò uer l'intelligentie, non poteuan reggersi senza quella. di maniera che la materia essendo ministra & serua della forma, & come suddita à quella; non è conueneuol cosa, che ella ponga legge, & necessità & ordine à la forma, come auuerrebbe, quando la materia per se stessa à caso si disponesse in questa, ò in quella figura secondo che noi ueggiamo; dietro à la qual dispositione douesse seguir la forma, come necessitata ad accomodarsi à la dispositione che troui à caso ne la materia molto più ignobile de la formà. mà per il contrario, la forma come regina, & padrona hà dà esser quella al cui essere & a la cui operatione si hà d'hauer rispetto ne la dispositione de la materia, necessitata à seguir la forma, & non per il contrario

contrario à dar legge à quella. Ne la generas tion dunque de le cose, la natura che genera, è quella che è principio in dispor la materia: ne la cui dispositione hà ella sempre d'hauere l'o chio come à suo fine, à quella forma ch'ella hà dà trarre de la materia: & secondo la dignità di detta forma, hà dà far la dispositione ne la ma teria, disponendola, & organizandola, ò più, ò manco à punto, secondo che è necessario, sup posta la forma che si hà dà introdure, & l'vso di quella: in guisa che la forma, dà cui come dà fine, è mosso colui che genera, pon legge & norma à la materia che si hà dà disporre. Mà troppo forse lungamente mi son'io disteso in co sa tanto chiara. Onde sarà bene che ci basti quanto fin qui si è detto dattorno à le cause de le cose naturali, cosi intrinseche, come estrinseche secondo quel tanto à punto; che appartiene al Filosofo naturale; riserbando l'altre considera tion di dette cause al Diuin Filosofo, à cui ne l'uniuersalità loro più s'appartengano.

L

Che cosa sia mouimento ne le cose naturali: cõ esaminatione di tutte le parti de la sua diffinitione .Cap. .VIIII.

HAVENDO noi di sopra nel diffinir la Natura, & spetialmente in quanto ella è causa fattiua, dichiarato ch'ella è principio di transmutatione, cioè per cui si transmuta quella cosa, in cui si ritroua; ricerca l'ordine de la dottrina, che si dichiari, che cosa sia questa transmutatione, ò mutatione che noi uogliam dire; & di quante sorti si troui, & come si produca. conciò sia cosa che mal si potrà comprendere la natura che è diffinita, se parimente non si cognoscan tutte quelle parti, che si contengono ne la diffinitione: si come impossibil sarebbe d'hauer notitia che l'huomo sia animal discorsiuo, non sapendo noi che cosa sia animale, & quello che importi il discorso. Vero è che trouandosi più sorti di transmutationi & di mouimenti; alcuni di quelli sono che non partendo da quella cosa che muoue, & opera, nè in altra cosa passando, ne l'operante si restano. si come, per essempio, diremo chel uedere, l'odire, il sentire, l'intendere, il uolere & simili altre ope=

rationi che nascan dà l'animo nostro, son mo-
uimenti, benche non proprij; come quelli che
in altra cosa non passano, nè dà altra cosa son
riceuuti, mà ne la potentia stessa di chi opera
restan continuamente. Di questi così fatti mo-
uimenti, più in uero spirituali, che materia-
li, non pensiam noi di trattare al presente:
mà riserbandogli al luogo loro; solamente di
quella sorte di transmutationi, & mouimenti
habbiam dà dire per notitia de la diffinition de
la Natura; i quali, se ben nascono dà chi
muoue, non però restan quiui; mà à le co-
se, che son mosse & mutate peruengano,
& quiui son riceuuti: in maniera, che mol
to più ne la cosa mossa, che in quella, che
muoua, harà parte il mouimento ò transmu-
tatione che ci uogliam dire. come, per essem-
pio; se bene il mouimento de la Calefattione
nasce da chi riscalda, non resta per questo
quiui; mà à quel soggetto passa, che è riscal
dato, & in quello s'anida, in modo che mol-
to più conueneuolmente potrem dire, che tal
soggetto si faccia caldo, che del riscaldante
non potrem fare; il quale essendo già caldo,
non si riscalda: sì come più di sotto chiaramẽ
te manifestaremo. Per dichiaratione adunque
de la transmutatione, ò moto, ò mouimẽto che

uogliam noi dire (che per hora cotai nomi l'un dà l'altro non distinguiamo, riserbando cotal distintion più di sotto) habbiamo dà considerare, che di tutte le cose, che sono al mondo, alcune hanno l'esser loro assoluto & libero d'ogni respet to, in modo che per lo intendimento del concetto loro, non sia di bisogno d'apprendere concetto d'al cun'altra cosa; altre cose son poi, che per il con trario han seco congiunto un certo rispetto, in modo che nel medesimo apprendimento del con cetto loro; è forza che parimente s'apprenda quell'altro, à cui gli han rispetto. come per es sempio, il concetto del padre, senza quel del figlio comprender non si potrà mai, essendo li gato l'un con l'altro indissolubilmente. doue che l'huomo, il Cauallo, & simili, essendo sciolti dà tal rispetto, possan far manifesta la lor natu ra, senza mestieri hauere, che s'apprenda na tura d'altro soggetto dà lor diuiso. Il moui mento dunque, non essendo in sua natura asso luto, mà più tosto congiunto col rispetto che tie ne à la cosa che si muoue; non potrà mai com prendersi, & ne l'animo concepirsi in modo, che mentre che si dice, ò si considera mouimento, non si apprenda parimente cosa che si muoua an cora: non potendo in sua natura esser'al mondo il mouimento, senza'l soggetto, che mouendosi

lo riceua. Per la qual cosa, hauendo il mouimento bisogno di soggetto, nel qual si troui, com' habbiam detto; è dà sapere che le cose tutte, le quali non potendo per se sostentarsi, han di mestieri di soggetto che le riceui; ne l'un de due modi è forza, che le sieno: ò ueramente sono atti, & forme, cosi sostantiali come accidentali; le quali attuando le materie & soggetti loro, uengano à destrugger le potentie che sono in quelli. ò ueramente son potentie, & possibilità non uenute ancora à l'atto & à la perfettione, che conuien loro. come per essempio de l'acqua che fredda sia, diremo che la freddezza sia atto & forma, che attuando quel soggetto, fà che possa chiamarsi freddo. direm parimente che sia ne l'acqua la potentia, ò uer possibilità à la caldezza, essendo atta l'acqua & potente di farsi calda. Parimente la forma de la rosa diremo ne la primauera che sia attualmente ne la materia sua; doue che ne l'inuerno, non attualmente, mà sol la potentia di quella forma ui si ritroua. E'l simil discorrendo per ogni forma, & per ogni accidente si può uedere che qual si uoglia forma, & accidente si potrà non sol considerare come atto & forma mentre che attualmente si troua nel suo soggetto; mà ancora nel tempo che quel soggetto ne sarà priuo, & al'hor quel

tal accidente , non atto , mà potentia domandarassi. Nè questo in un predicamento solo adiuieue , mà in tutti parimente , secondo che in ciascheduno contenendosi cose , che corrompersi & produr si possano, quelle steße forme, che con la presentia loro attuando fan produr la cosa , quelle steße innanzi che sien presenti , per la lor priuatione , & assentia , potentie ò uer possibilità chiamar si possano : in quel medesimo predicamento stando:, nel qual uenute che sono in atto han da stare. in maniera che si come le cose contenute nel predicamento de la sostanza , possan non solo in atto considerarsi , mentre che da le lor forme son rendute attuate al mondo; mà ancora in potentia, prima che con la presentia ne dieno l'essere : così parimente in ogni altro predicamento adiuiene , che sostanza non sia. Hor'applicando quanto si è detto, à proposito , dico che essendo il mouimento non per se sostenuto , mà bisognoso di soggetto che lo sostenga; è necessario che ò potentia , ò atto stimar si deggia. Potentia in tutto non può egli essere : perciò che douendo le cose denominarsi mosse per il mouimento che in lor si troui , non direm mai noi che dà pura potentia alcuna si denomini qual si uoglia cosa , essendo l'atto solamente quello , che attuando le cose , quelle deno

mina . come , per essempio , non diremo noi che l'aqua si transmuti dà la freddezza à la caldezza in quel tempo ch'ella stando fredda in tutto , altro di caldezza non hà , che la pura potentia di quella : anzi albor direm noi ch'ella si transmuti & si scaldi , quando attualmente la caldezza in qualche parte si truoua in essa . Parimente mentre che Cornelio (per causa di essempio) stà fermo & si posa in casa , nõ si potrà dire ch'egli habbia in se il mouimento d'andare al tempio ; nõ essendo in lui , di tal mutatione altro che la potentia di quel luogo che attualmente possederà uenuto che sarà nel Tempio . doue che mouendosi poi per andarui, & cominciando per questo à posseder'attualmente di mano in mano quel luogo del Tempio , al qual s'appressa ; potrem dire ueramente che egli habbia in se il mouimento d'andare al Tempio . In questa guisa discorrendo per ogni soggetto che sia atto à muouersi,trouaremo che la pura potentia sola di muouersi,ò transmutarsi , per l'aquisto di qualche termino ò qualche forma, non si può domandar mouimento : & per questo è forza che non essendo egli pura potẽtia , sia atto : hauendo noi dichiarato che altra cosa non può essere quella , che del soggetto hà mestieri , che ò atto , ò potentia . Ben'è uere che nõ ogni atto, nè ogni forma può essere mou

mento: conciò sia che qual si uoglia atto ò forma, considerata in quella perfettione ne la qual si termina; uien'attuando di maniera il soggetto suo, che quiui posando, nè più oltra per farsi più perfetta passando; più tosto fine & termine di mouimento, che mouimento chiamar si puote. Doue è dà sapere, che gran parte de le forme, & accidenti, che per sostegno loro han di mestieri di soggetto, possan trouarsi in quello, alcuna uolta più perfetti, & alcuna uolta manco: la imperfettion dei quali, non si può per altra uia ridurre à perfettione, che col mouimento stesso. come, per essempio, la caldezza che hà dà introdursi dal fuoco ne l'acqua, non subitamente può introdursi in quella escellenza ch'ella può essere; mà prima cominciando tiepida & imperfetta, uien di mano in mano, scaldandosi sempre più l'acqua, à redursi à quel termine, che il fuoco riscaldante desidera, se impedimento non si riceue. Onde questa stessa caldezza considerata nel termine & nel fin suo, non si può dire mouimento, ò calefattione, non riscaldandosi al'hor più l'acqua; come quella, che hauendo acquistato il termin de la caldezza che si cercaua, in quello senza più scaldarsi, si uien posando. di maniera che per tutto quel tempo, che questa caldezza dal principio

ch'ella è imperfetta, uiē nel riscaldarsi de l'acqua al termin suo; potrà conueneuolmente chiamarsi mouimento; durando la calefattione, per cui l'a qua si denomina riscaldarsi. mà subito poi che tal caldezza sarà uenuta à qualche termine in cui si posi l'acqua, à l'hor mancando ella di riscal= darsi, uien'il mouimento de la calefattione à mā car parimente. Medesimamente se Cornelio si parte di casa per andar'al tempio, subito che ar riuato al tempio harà conseguito quel luogo per cui si era mosso; non diremo che più si muoua al luogo del Tempio, anzi diremo che in quel si posi. doue che prima, in tutto quel tempo che dà la Casa al Tempio ueniua, mentre chel luogo destinato non in tutto si possedeua, mà in parte di mano in mano appressando, imper fettamente si conquistaua; poteua tal sua ue= nuta mouimento chiamarsi. Con questi & così fatti essempi si può uedere che gli atti, le forme, & gl'accidenti che si posseggano in qualche perfettione, & termin loro, non si possan domandar mouimenti: nè si dirà, che quei soggetti si muouino, che tali atti così ter minati posseggano. mà per il contrario questi stessi atti, ò forme, mentre che imperfetti si tro uan quasi in uiaggio per l'acquisto de la per= fettione & termin loro; mouimenti con ragio=

ne chiamar si debbano. Habbiam dunque fin qui ueduto che la trāſmutatione, ò il mouimento, che uogliam dire, non potendo eſſer pura potentia, di qual ſi uoglia atto; è neceſſario che ſia atto, ò uer forma: & non potendo eſſer'atto perfetto, fà di meſtieri che ſia atto imperfetto, & non redutto ancora à quel fine & termine, per il cui acquiſto quella coſa ſi muoue, in cui tal'atto ſi troua. Queſto atto coſi imperfetto, hauendo biſogno di ſoggetto che lo ſoſtenti come quello che per ſe non può ſoſtenerſi; & per queſto eſſendo forza che ne la diffinitione del mouimento, appaia eſpreſſo cotal ſoggetto: non baſtiam noi dà penſare, che ſe ben cotal'atto naſce, & ſi parte & ha principio dà quella coſa, che muoue, & è riceuuto in quella poi che uien moſſa; habbia per queſto, coſi il ſoggetto mouente, come il moſſo, dà porſi ne la diffinitione del mouimento. perciò che hauendo il mouente in ſe, perfetto quell'atto, che mouendo pone in altrui; non potrà tal'atto in lui mouimento chiamarſi: hauendo noi già concluſo, chel mouimento ſia atto imperfetto: come con eſſempio meglio mi farò intendere. mentre chel fuoco ſcaldando l'aqua fa parte à quella de la caldezza che ſi troua in lui; cotal mouimento di calefattione, ſe ben'hà principio, & naſce dal fuoco, &

passa ne l'aqua: non di meno, perche il mo-
uimento de la calefattione, non è altro nel ca
so nostro, che quell'atto, ciò è quella caldez
za imperfetta; & per questo non potendo il
fuoco essere il soggetto di tal mouimento, ha-
uendo egli in se, perfetta & terminata la cal-
dezza: resta per necessità che l'acqua che è mos
sa & scaldata, sia uero soggetto di tal calefat-
tione, come quella, che mentre che si scalda,
ritien'in se quell'atto, cioè quella caldez-
za imperfetta, & non uenuta ancora al
termine à cui si muoue: al qual termine uenuto
che sarà tal'atto, cioè tal caldezza, il mouimen
to subito sarà fornito. Non è dunque la cosa
che muoue, mà quella che è mossa, il soggetto
del mouimento: com'à questo ancora si può cono
scere, che in qualunque sia mouimento nõ si dirà
mai, che quello che muoue si denomini dà cotal
atto, mà sol quella cosa che sarà mossa. come per
essẽpio, ne la calefattione non si dirà che quella
cosa si faccia calda la qual mãda la caldezza, mà
quella più tosto che la riceue: essendo ne la calefat
tion de l'aqua, non il fuoco, mà l'aqua quella che
si muoue, & si fa calda. Sarà dunque il mo
uimento atto imperfetto, non del mouente, mà
di quel soggetto che ha potẽtia & prõtezza di ac-
quistar qualche perfettione, & termin di cotal atto:

in quanto egli hà sal potentia. Quest'ultima con ditione aggiungo; però che non basta per isprimer la natura del mouimento, chel soggetto di quello sia possente di conseguire il termin di quell'atto, & forma, à la quale può muouersi: mà è forza, che in quanto egli ha cotal potentia, si troui tal'atto in lui. come, per essempio, per isprimere il mouimento de la calefattion de l'aqua, non sarà bastante il dire che quella calefattion sia atto imperfetto, cioè caldezza imperfetta de l'acqua, la qual'habbia potentia di conseguir qualche termin di tal caldezza: con ciò sia che se per caso immaginaremo che l'aqua, doppo à punto ch'ell'era cominciatà à farsi calda, prima che più oltra si facesse la caldezza perfetta, fusse tolta dal fuoco che la scaldaua: in tal caso hauera ella in se la caldezza imperfetta, & potentia parimente di poter'esser fatta terminatamente calda: nientedimanco non diremo ch'ella più si scaldi ò si muoua, essendo stata tolta & separata dal fuoco, che la scaldaua. E' forza dunque per mostrar che la detta aqua si scaldi & si muoua uerso quel termin perfetto de la caldezza, il qual'ella è possente di conquistare; è forza dico, che tal atto, ò uer caldezza imperfetta non solamente sia in essa, mà ui sia in quanto ella hà in

se potentia di cōquistarne qualche perfettion poi. Medesimamente se Cornelio si muoue di casa per uenire al Tempio, non basta per hauer'in se tal uenuta & mouimento, che egli appressandosi in parte al luogo doue uuol uenire, habbia in se tal luogo imperfetto, & non terminato, & potentia parimente di conquistarne il termine: però che potrebbe in tal caso fermarsi al mezo di quel camino; doue se ben'hauesse possanza d'arriuare al termin di quel luogo che gli hà imperfetto; non di meno non si potrebbe dire che si muouesse. Onde è necessario che oltra le condition dette, egli non solo habbia in se tal luogo imperfetto nel camino, mà l'habbia in quanto hà possanza d'andar'al termine. E che sia il uero, più apertamēte con un'altro essempio si potrà uedere, se noi porremo per caso che Cornelio, in quel tempo che uiene al Tempio, parimente dà i razi del Sole, ò dà qual si uoglia altra causa si faccia caldo.
Se in questo caso noi diremo chel mouimento del uenire al tempio sia un'atto, ò forma imperfetta, che si truoui in Cornelio, con potentia di arriuar'al termine, & à la perfettion di tal atto; non per questo, se altro non ui aggiugneremo, haremo noi dimostrato quel mouimēto che noi uogliamo: conciò sia che nel caso po

sto mentre che Cornelio uiene al Tempio, la caldezza imperfetta si troua in lui, riscaldato ò dal Sole, ò dà altra cosi fatta causa: & non di meno non è questa caldezza il mouimento del ue nir'al tempio. doue che se quando diciamo esser il mouimento del uenir'al tempio, atto imperfet to in Cornelio, il qual hà potentia d'arriuar qui ui; aggiugneremo che il detto atto sia in lui, in quanto hà tal potentia d'andar'al tempio; non potremo per tal diffinition cosi limitata, in- tender più la caldezza imperfetta che si tro- ua in lui: perciò che tal caldezza imperfet- ta se ben'è in lui il qual hà potentia d'ar- riuar'al tempio; tuttauia non è in lui in quan- to hà cosi fatta potentia; mà più tosto in quanto hà potentia d'acquistare il termine de la caldezza, per la calefattione, che si tro- ua in esso. Bisogna dunque ne la diffinitio- ne del mouimento aggiugnere questa particella, in quanto tale: senza la qual'aggiunta si confon darebbe la notitia di quel mouimento, che noi uo gliamo, & l'uno per l'altro comprenderebbesi. Concludendo adunque la diffinitione del mouimen to diremo ch'egli non sia altro che un'atto, ò uer forma imperfetta di quel soggetto, che hà in se potentia di cōquistare qualche perfettione, ò ter mine di cotal'atto, in quanto hà egli in se tal po

tentia. E' per questo uolendo diffinir la ca-
lefattione, ò altro simile specifico mouimento;
diremo che la calefattione (per essempio) sia
quell'atto imperfetto di quel soggetto, che hà
potentia di conquistare termin à cotal caldez-
za, in quanto egli hà tal potentia. doue que-
st'ultima conditione aggiungo, però che senz'-
essa, potrebbe la caldezza trouarsi imperfet-
ta ne l'aqua, ò in altro soggetto, che hab-
bia potentia di conseguir termine à tal cal-
dezza; & non di meno non mouersi ò far-
si caldo cotal soggetto: ponendo per caso che
subito che hà riceuuto in se una particella
imperfetta de la caldezza, fosse fatta l'aqua
lontana dà chi la scaldi. nel qual caso ha-
rebbe ella in se la caldezza imperfetta, con
potentia d'andar più oltra; & non di meno
restarebbe di muouersi, & farsi calda.

Dà la detta diffinitione, ageuolmente si può co-
noscere, che quella medesima forma che pri-
ma era tutta in potentia in alcun sogget-
to, & di poi tutta in atto; se la consi-
deraremo mentre, che dà la pura potentia par
tendosi, camina à qualche termino, & à qual-
che perfettion sua; quella stessa forma, cosi
considerata, mouimento stimar si deue. come,
per essempio, mentre che questa carta essendo

bianca, hà in se la negrezza in pura potentia, non diremo che tal negrezza sia il mouimento de la negrefattione di questa carta, per cui ella si muoua diuenendo negra. parimente doppo che la negrezza, scacciata la bianchezza, sarà totalmente acquistata in questa carta; non si dirà che tal negrezza sia il mouimento de la negrefattione, per cui la carta si faccia negra; essendo già compiutamente fatta negra, & posatasi ne la negrezza. mà se consideraremo là detta negrezza in tutto quel tempo dal partire che fa da la pura potentia ch'era prima in questà carta, finche sia à qualche termine, & perfettione arriuata; in tutto questo tempo dico, potrà tal negrezza, mouimento chiamarsi, per il quale questa carta si transmuta & fassi negra. di maniera che la forma de la negrezza, mentre che parte fatta, & parte dà farsi participa insiememente de l'atto rispetto à quello, che si è gia conquistato, & de la potentia rispetto à quello che resta dà conquistarsi: questa tal negrezza cosi meschiata d'imperfetto, & perfetto, cioè d'atto & potentia, si domanda mouimento di negrefattione, per il quale i soggetti son transmutati nel uenir negri. Il simil d'ogni altra forma & atto si debba dire: concludendosi per cosa certa, chel mouimento

mento non sia altra cosa che atto, ò uer forma parte perfetta, & parte imperfetta; ò uer parte in potentia & parte in atto, mentre che da la potentia, & dà l'imperfetto, uiene à l'atto & à qualche termine & perfettion sua.

In qual cosa sia il mouimento come in proprio soggetto, o in quella cosa che muoue, o in qnella che e mossa. E come un'atto stesso sia del mouente & del mosso

Cap. .X.

Hauendo noi di sopra detto chel mouimento sia atto imperfetto, il quale non nel mouente, mà ne la cosa che è mossa, trouar si deue, & hauendo di bisogno il mouimento non sol dè la cosa che lo riceua, mà del mouente ancora dal quale ei nasce: non fà di mestieri che per questo, sia alcun che dubiti qual'habbia dà esser l'atto di quel che muoue. perciò che hà egli dà sapere, che non può esser diuerso l'atto del mouente

che attione si domanda dà quello del soggetto mosso, che patimento ò uer passione può domãdarsi: conciò sia che quando questi fossero due atti ò uer due mouimenti trà lor diuersi, ò fosser'ambedue tanto nel soggetto mouente, quanto nel mosso; ò fosser partitamente l'uno in questo, & l'altro in quello; in qual si uoglia modo ne seguirebbe con grandissimo inconueniente, che il soggetto che muoue, secondo il mouimento nel qual muoue, fosse ançor'egli mosso: cosa al tutto impossibile: essendo per il contrario necessario, che la cosa che muoue, se ben d'altra spetie, & sorte di mouimento, può nel medesimo tempo esser mossa; tuttauia di quel mouimento nel qual'ella muoue, non può mentre che muoue esser mossa già mai. conciò sia che le cose muouano in quanto hanno in se perfetta in qualche termine quella forma, & quell'atto, che hà dà introdursi ne la cosa mossa, & per tal cagione, essendo il mouimento atto imperfetto non potrà esser nel mouente, nel qual sempre in quanto mouente, quell'atto è terminato & perfetto, secondo'l quale egli muoue. come per essempio se ben l'aqua è mossa dal fuoco secondo il mouimento de la calefattione, & ella muoue in un tempo il corpo mio secondo altra sorte di mouimento, come sarebbe humettandomi: è necessario ch'ella

quanto al'bumettare, habbia in se la forma, & l'atto de l'humidezza terminato à qualche perfettione; & conseguentemente non potrà hauer'in se mouimento d'humettatione. doue che nel corpo mio per esser quello humido imperfetto, & non ancor uenuto à termine; si douerà dire, che io sia quello che mi faccia humido ne l'aqua, non già l'aqua che essendo humida terminatamente, solo ne l'humettare, non humettando se, fà parte de l'humidezza, dattorno al corpo mio. L'aqua dunque in tal caso non è quella, che si muoue, & si fa humida, mà io son quello che riceuo tal mouimento. E se ben l'aqua nel medesimo tempo, che fa humido me si muoue ella ancora riscaldata dal fuoco; tutta uia altra sorte di mouimento è questo de la calefattione, da quello che humettando opera ella in me con l'humidità, sua: di maniera, che il fuoco nel riscaldar l'aqua, non può egli riscaldarsi parimente di quella calefattione, che egli opera ne l'aqua; ne ella similmente può humettarsi facendo quella humidezza, che opera in me, mentre che me fà humido. Per laqual cosa si può uedere, che l'atto del mouente, & del soggetto mosso, non possano essere diuersi atti, & conseguentemente, è forza

che sieno un solo il quale dal mouente si parta, & ne la cosa mossa peruenga: & per questo al tra differentia non ui si può conoscere, senno se condo la diuersa consideratione che si fa, consi= derandosi hora in quanto si parte dal soggetto che muoue; & hora in quanto uien riceuuto nel sog getto che è mosso: si come non diuersi uiaggi si potran dire quel che si faccia da Roma à Siena, & quel che farassi dà Siena à Roma; mà sola= mente in tanto frà lor diuersi, in quanto un me= desimo uiaggio, hor ne l'andar uerso Roma, & hor uerso Siena considerarassi. questo medesimo adiuien parimente nel erta d'un colle, la quale ne l'andar uerso la cima, salita si domanda, & nel uenire à basso, calata, ò uer discesa domanda rassi; essendo non di meno l'erta medesima una cosa stessa. Ne la medesima maniera potiam dire, che l'atto de la cosa che muoue, & l'atto di quella che è mossa, sieno un'atto medesimo quanto à la cosa stessa; mà solo differenti, in quanto considerandosi nel partirsi dal mouente, attione potrà dirsi; & ne l'esser riceuuto ne la cosa mossa, patimento ò uero riceuimēto, & mo uimento potrà chiamarsi: non essendo fuori di ra gione, che una stessa cosa considerata secondo diuerso considerationi, in diuersi predicamenti trouar si possa. Onde se ben mentre chel disce=

polo si fà dotto in alcuna scientia, riceue quello stesso atto de la scientia, il qual gli dona il precettore che gli insegna: non per questo si potrà dire che essendo il medesimo atto, ò uero la medesima scientia, quella che dal precettor partita, peruiene al discepolo che la riceue; uenga per tal ragione il precettore à muouersi in cotal'atto, & farsi dotto di tale scientia. perciò che se ben quanto à la cosa stessa, il medesimo atto de la dottrina, è quello che insegna il precettore, & quel parimente chel discepolo apprende; apprendendo egli à punto quella dottrina, chel precettore gli dona; non di meno essendo diuersa la consideratione che si fà di tal'atto in quanto s'insegna, dà quella che si fà del medesimo in quanto s'impara; non si potrà dire, che per tal conto il precettore si muoua à tale scientia imparandola, essendo in lui questo atto de la scientia perfetto, & conseguentemente non mouimento. doue che nel discepolo, essendo riceuuto imperfetto, conueneuolmente si potrà dire, che egli si muoua, & l'impari, fin che al termine di quell'atto non sia uenuto. Vn'atto dunque medesimo quanto à la cosa stessa sarà quello de la cosa mouente & de la cosa mossa, distinti solo per diuersi modi di considerare, secondo che habbiam già detto. Hor dà questa

*natura, & conditione & diffinitione del moui-
mento si può manifestamente uedere, non solo
che egli sotto alcuno di quei dieci Capi principa-
lissimi, i quali son detti generi uniuersalissimi
de i dieci Predicamenti, si ritruoua, non essen-
do cosa alcuna naturale, che sotto i dieci Prin-
cipi detti, non si contenga: mà ancora si può
conoscere che in quei predicamenti medesimi, ò
uno, ò più, trouerassi, nei quali saran parimen
te quelle forme le cui perfettioni, & termini si
possin per la uia detta di sopra, acquistare.
La qual cosa, in quanti predicamenti accascar
possa, più di sotto minutamente dichiararemo nel
Capitolo secondo del Quarto Libro. Molte
altre cose, oltra queste, resta ancora di di-
chiarare dattorno à la natura & conditione de la
transmutatione, ò mouimento che uogliam dire:
come sarebbe il demostrare quante spetie si tro-
uin di transmutatione; & quai fra le dette spe-
tie, possin ueramente & propriamente mouimen
ti chiamarsi. appresso à questo, resta di dichia
rare la continuità che si ricerca nel mouimento;
& in che maniera s'hà da intendere che sia con
tinuo: & quali, oltra questo, sien le conditio-
ni, che fanno esser'un mouimẽto puro, & uno,
non interrotto, ò meschiato di più mouimenti:
& quali sieno i mouimenti contrarij; & quai*

le quieti ò uero i reposi del mouimento: & molt'altre considerationi finalmente, senza le quali non potrebbe il Filosofo naturale trattare nè discorrer molte & molte proprietà de le cose de la natura; si come uedremo al luogo suo. Mà perche tutte le dette considerationi, che restan da farsi dattorno al mouimento, han bisogno che si conosca prima la natura del Luogo, & del Tempo, sarà ben fatto di differire il compimento di questa materia, fin'à tanto che harem trattato più breuemente che noi potremo, del Luogo prima, & del Tempo poi; due cose necessarie per la notitia de la maggior parte de le cose de la Natura.

Il Fine del Secondo Libro.

DE LA PRIMA PARTE DE LA FILOSOFIA NATVRALE DI .M. ALESSANDRO PICCOLOMINI.

IL TERZO LIBRO.

Che il Luogo non puo essere ne forma ne materia, ne spatio ignudo d'ogni sostanza, come molti han voluto. E come tale spatio cosi dispogliato d'ogni sostanza, non si deggia concedere ne la natura de le cose.

Cap. .I.

SE LE COSE TVTTE *del Vniuerso, non hauendo hauto, dà principio che furon prodotte, mouimento alcuno di luogo à luogo; fossero state in lor medesime, fisse perpetuamente: ageuolmente si può credere, che l'huomo non sarebbe uenuto in consideratione & notitia di luogo alcuno. conciò sia cosa che se ben in quella maniera ancora*

barebbon forse le cose hauto mestier di luogo, nel qual posassero; non di meno non ueggendo al'hora noi alcuna transmutatione di luogo à luogo; haremo giudicato che altro non fosser le cose tutte, sennon'un corpo continuo tutto; & conseguentemente alcuna cosa non fosse in luogo, non chiamandosi un corpo intiero, luogo de le parti continue che sieno in lui. Il mouimento adunque, che han le cose di luogo à luogo, mentre che l'una in quel luogo succede, doue era l'altra, hà fatto à la maggior parte de i Filosofi cognoscer chel Luogo sia: quantunque nel dichiarar poi che cosa egli sia, non poca difficultà trouando, sieno stati trà lor diuersi. di maniera che se ben'il mouimento di luogo à luogo hà portato occasion à tutti di conoscer chel luogo sia, & di discorrer che cosa sia: tuttauia per non auuertir'essi, à tutte le proprietà, & conditioni necessarie al luogo; mà chi di loro à l'una, & chi al'altra, non han potuto arriuare à la uera natura del luogo compiutamente; si come di sotto dimostraremo.

Prima ad ogni altra cosa adunque, datterno à questa materia è da sapere, che in due modi si suol dire che alcuna cosa si truoui in luogo, cioè in commun luogo, & in proprio. come per essempio, domandati noi in qual luogo si truoui in questo punto lo Imperatore, se responderemo

trouarsi in Augusta, assegnaremo luogo non proprio suo, mà commune à molti che dimoran quiui. & più commun sarà poi, se diremo tro-uarsi in Germania; & più dicendo in Europa, & così ampliando di mano in mano. doue che se diremo trouarsi egli in quella parte propria del Palazzo, & de la Camera sua, che à pun-to circonda lui; all'hora il uero luogo, nel qua le con altri non communica si sarà detto.
Ben'è uero, chel fondamento per il qual si uerifica l'assegnatione del luogo, così proprio, come commune, sempre nasce dal luogo pro-prio; in guisa che mal'assegnar si può luo-go commune d'alcuna cosa, se prima il pro-prio non si conosce. come, per essempio, non potrà uedere alcuno, che l'Imperatore in questo punto sia ne la Germania, ò special-mente in Augusta, se non lo uede in quel proprio suo luogo à punto contenuto dà l'a-ria, che lo circonda. in guisa che se ben per udita potrà dire, che sia ne la Germania; tutta uia non harà questa ferma certezza al-cuno, se à chi sensatamente nel proprio luo-go lo uede, non si referisce. E' dunque cosa necessaria; chel luogo commune, per il proprio si notifichi finalmente: in maniera che per esser'io in questo punto dentro à questo

proprio luogo che mi comprende, che altro non è che questo aer che mi circonda; si può dire, non solo che io sia in questa camera, che contenendo il detto aere, me parimente contiene; mà ancora ne la Città di Roma, doue è posta la detta camera; & ne l'Italia dentro à la quale è Roma; & in Europa doue è l'Italia; & ne la Terra, doue è l'Europa; & nel mondo finalmente, essendo del mondo la terra parte. i quai tutti luoghi, fuor chel proprio aer che mi circonda, son luoghi communi, che non sol per me, mà per luoghi di molti altri assegnar si possano. Per la qual cosa essendo il luogo proprio quello dà cui si uerifica ogni altro luogo, non senza ragione di questo principalmente, in questo trattato nostro ragionaremo. Dico adunque che essendo l'huomo uenuto in notitia che le cose habbin proprio luogo, per l'occasion che n'hà dato il mouimento di luogo à luogo; mentre che si uede le cose col transmutarsi succeder l'una in luogo de l'altra; ne segue che si come le cose possan muouersi di luogo à luogo in più modi; così parimente il luogo in altrettanti modi, stimar si possa. Muouonsi di luogo a luogo le cose, ò uero per mutation lor propria; ò uero al mouimento d'altra cosa in cui le si truouino. Con proprio mouimento si muouan tutte quelle sostan-

tie, che per se steße stando ne l'eßer loro, non han bisogno di soggetto che le sostenti; come son gli huomini, i Caualli, le pietre, & in somma ogni sostanza particolare per se diuisa, & separata dà l'altre. Al mouimẽto d'altri, & non per se proprie, si muouon poi quelle cose, che non eßendo in piedi per se diuise, d'altra cosa han mestieri, in cui le si posino. E queste son di due sorti: alcune son tali, che se ben non son per se diuise dà qualche altra cosa; tutta uia hanno in se potentia di star diuise, & restar solitarie per se medesime: come sono i corpi sostantiali, che son parti d'altri corpi. concio sia che se ben la mano, come à dire, o'l piede, ò altra cosa simile, che sia parte d'un tutto, si muoue mentre ch'ella è congiunta col tutto, al mouimento di quello: tutta uia cosi fatte parti hanno in se potentia di muouersi per loro steße, potendosi dal tutto disgiugnere & separare. Altre cose saran poi, che non hauendo mouimento per loro steße, non solamente son moße al mouimento del lor soggetto; mà ancora non han poßanza ne attezza di muouersi mai per se medesime, non potendo restar salue, separandosi dal lor soggetto: come sono gli accidenti tutti & le forme, & quelle cose finalmente che non son corpi. per ciò che la bianchezza, la caldezza, & tutti gli

altri accidenti, nissun mouimento son'atti ad hauere, senno sol quello de soggetti loro, ne i quali trouandosi, e forza che per accidente sien mossi essi ancora; senza potentia o attezza di mai muouersi per se diuisi. Di tre sorti dunque son le cose che si muouano. alcune son mosse per se proprie, per esser in se stesse diuise & solitarie, & non in altro soggetto sostentate: & queste son le sostanze che non son parti congiunte, & continuate con altra sostanza. Altre cose son mosse come parti, al mouimento del lor tutto; dal qual tutto, diuise che fossero, potrebbon per se medesime muouersi parimente: come son le sostanze mentre che son parti continuate & congiunte co i tutti loro. Altre cose son finalmente, che non in potentia, ne attualmente possan muouersi per se stesse; ma per accidente si muouano al mouimento de i lor soggetti, come son tutti gli accidenti, & le forme, che di soggetto han mestieri per l'esser loro. A questi tre modi di muimenti di luogo a luogo, è cosa raggioneuole che corrispondino proportionatamenti tre sorti di luogo. però che le cose che si muouano per lor'istesse, parimente per lor'istesse, possegan luogo. L'altre poi che come parti al mouimento del tutto si muouano, & sono in potentia di muouersi per se diuise; confes-

guiscan parimente il luogo del tutto, con po-tentia di riceuerne la portion loro, ogni uol-ta che dal lor tutto, si separassero. Gli ac-cidenti poi & le forme, che solo per acciden-te si muouano al mouimento de i lor soggetti; parimente si potrà dire che per accidente sieno nei luogi de soggetti loro. Mà lasciando ogni altro luogo, che ò per parte, ò per ac-cidente, chiamar si possa, solamente del luo-go proprio, che à le cose per loro stesse con-uiene, ragionando; dico che ueggendo noi che ne la transmutation che fan le cose di luogo à luogo, l'una uien'à succeder la doue l'altra si ritrouaua; si come (per essempio) si uede, che in un medesimo uaso, nel qual pur'hora era l'aqua, tolta uia quella, succede il uino, ò altra simil cosa, senza mutation'alcuna di detto uaso, & cosi de l'altre cose similmẽte: è necessario per questo, che cõcediamo, che senza luogo, tal permutatione non si possa fare. Per la cui nõ titia, acciò che possiã conoscere la natura, & l'es sentia del luogo, habbiamo dà considerare tutte le proprietà che si soglian dare, & è necessario che si dieno à quella cosa che hà dà esser luogo de l'altra: per le quai proprietà, & conditio-ni ben conosciute, la natura & diffinition del luogo finalmente conoscerassi.

Primamente adunque noi ueggiamo, che al luogo propriamente appartiene di poter contenere in se la cosa locata: si come al'hor diciamo, chel uaso sia luogo de l'acqua, quando quella dentro cõtiene ò può contenere. Propria conditione ancora debba esser del luogo, riceuere in se la cosa che hà d'hauer luogo in esso: come fal uaso, il quale per questo diremo esser luogo de l'aqua, ò del uino, perche dentro à la sua capacità lo riceue. Condition parimente del luogo douiam dire che sia, il potersi egli separare dà la cosa locata, & non esser continuo con quella. come ueggiamo chel uaso si dice esser luogo de l'aqua; perciò che può nel partirsi l'aqua, rimaner'egli dà lei diuiso. doue che in un uaso d'acqua, nel quale una parte di quella, sia unita & continuata ad un'altra parte, che sia pur dentro (essendo le dette parti come cose liquide, trà lor continue) non diremo, che quella parte sia luogo di questa. Parimente un'altra proprietà tiene il luogo, & è che uguale à punto essendo à la cosa locata, nè maggior, ne minor sia di quella. conciò sia che se il luogo fosse più capace, che la casa locata non è, non sarebbe proprio luogo di quella, mà commune à qualch'altra cosa: come adiuiene de la camera mia; la qual per esser più capace & più ampia che non son'io, altre cose

contiene

contiene dentro di se, & conseguentemente non è quel mio proprio luogo, nel quale in questo punto mi ritrou'io. similmente quando fusse il luogo minore de la cosa locata, non sarebbe luogo di tutta quella, mà solo d'una parte: in guisa che il luogo che hà dà essere proprio d'alcuna cosa; ugual debba essere in tutto à quella. Aggiugnesi à queste conditioni che al luogo appartien d'hauere tutte le sei differenze di sito, che sono, la parte di sopra, di sotto, dà destra, dà sinistra, dietro, & dinanzi; le quali differentie non solamente rispetto à noi, & al sito nostro, si han dà intendere (ai quali una stessa differenza & parte di sito, come sarebbe à dire, destra, può farsi sinistra, secondol' sito, nel qual mutatamente ci potiam disporre, & situar noi) mà ancora s'hanno dà intendere tai differenze di sito, ne la natura stessa, com'al suo luogo dichiararemo. Queste son dunque quelle conditioni, che son necessarie à quella cosa, che si possa ueramente domandar luogo. De le quai conditioni, ad alcune solamente riguardando molti Filosofi, & l'altre lasciando; & per questo alcuni materia, altri forma, & altri ignudo spatio, stimando che fosse il luogo: non è marauiglia se s'ingannano ne l'opinion loro. Con ciò sia cosa che l'esser propria condition del luo-

go, il contenere in se la cosa che locar si deue, fece creder' à molti, che il luogo altro non fosse, che la forma, à cui appartiene di contenere la materia. E non s'accorgeuan poi, che il luogo tra l'altre sue proprietà, hà queste ancora, che riceuer deue in se la cosa locata; & separar si puote dà quella; il che de la forma non adiuiene; à cui conuien più tosto l'esser sostenuta & riceuuta, che il riceuere; et nõ può dà la materia ch'ella contiene separata, per se stessa restar già mai; & conseguentemente non può la forma esser' il luogo, ch'andiam cercando. Altri Filosofi furon poi, che ueggẽdo esser proprio del luogo, sostenere & riceuer' in se la cosa locata, & esser' à quella uguale; si pensarono che la materia fosse il luogo. perciò che si come una materia stessa par che sia quella, che hor riceue la forma de l'acqua per essempio, & poco doppo destrutta quella de l'acqua, riceue quella de l'aere: cosi ueggendo essi che un medesimo luogo, hor questa cosa locata riceue; & poco dappoi partita quella, ne prẽde un' altra, giudicarono, che la materia fosse il luogo. Ne la qual' opinione in questo s'ingannauano, che non considerauano che trà l'altre proprietà del luogo, è necessario, che la cosa locata, dà lui possa restar diuisa: doue che

la forma partita dà la materia, salua non può restare. Altri Filosofi finalmente furono, che ueggendo esser proprio del luogo riceuer la cosa locata, & esserle uguale, & restar saluo al partir di quella, andaron pensando che il luogo non fussi altro, che quello spatio ignudo d'ogni sostanza, che stà dentro à quella cosa che in se riceue l'altra; à cui egli s'agguaglia, & al cui partire, egli si resta saluo. come, per essempio, al partir l'acqua d'un uaso, innanzi che ò uno, ò altro liquor ui succeda; rimaner credeuano uno spatio ignudo (com' essi pensauano) d'ogni sostanza; il qual riceuendo le cose che quiui l'una doppo l'altra succedessero, à ciascheduna di quelle era uguale. Questa opinione in più modi appar falsa: perciò che se ben' al partir de l'acqua ò d'altro liquor d'un uaso, pare al senso nostro, che quello spatio ignudo si resti, tutta uia egli non è però così; non potendo trouarsi spatio alcuno in tal guisa ignudo, che uoto chiamar si possa, come poco di sotto dichiararemo: quantunque al senso nostro, l'aere istesso sia così transparente, che non potendo sostenere i raggi de la nostra uista, gli lasci passare; et per questo egli ci

appaia nulla; essendo non di meno corpo ancor'a egli sostantiale, composto di materia & di forma, come son gli altri. Non può dunque dir' alcuno, che, ò il uaso, ò qual si uoglia cosa, resti in modo uota mai, che non ui sia nulla: anzi sempre al partir d'un corpo, subito senz'intermezo alcuno succede l'altro; nè lasciano un sol punto mai le sostanze di toccarsi l'una l'altra; nè luogo danno à quanto si uoglia piccolo spatio, che d'ogni sostanza priuar si possa. Appresso à questo, non può in modo alcuno, lo spatio che nel uaso sia, considerato per se medesimo, domandarsi luogo: perciò che altro spatio, ne altra misura, ò ampiezza, non è quiui mai, che quello stesso spatio, che tien seco quella corporal sostanza che lo possiede. di maniera che quando si trouasse in alcuna cosa, altro spatio, che quello stesso, che per uirtù de la materia, tenghon seco le sostanze corporali che quiui sieno; ne seguirebbe che più spatij insiememẽte uniti stando, s'incorporassero & si penetrassero l'un ne l'altro: cosa al tutto impossibile, com'a ognun uede. Oltra che se un uaso, pieno (per essempio) d'aqua, hauesse in se altro spatio, che quello che è proprio de l'aqua; nel portarsi che si facesse tal uaso così pieno; uerrebbe parimente à portarsi il già detto spatio; in guisa, che

posto il uaso in un'altro uaso, ò in qual si uoglia altro nuouo luogo; sarebbe forza che trouando quiui lo spatio proprio del nuouo luogo, si adunassero tre spatij insieme, che sono quel proprio de l'aqua, quel del primo uaso minore, che è stato portato in un maggiore; & quel finalmente del maggior uaso. e'l simil'accadendo poi, mutandosi questo maggior uaso, con tutto quello, che ui sia dentro; ne seguirà con maggior sempre inconuenienza, che sia possibile, molti & molti spatij de la medesima quantità, & ampiezza, ritrouarsi in sieme penetrati, in quello spatio, che contiene l'aqua che stà nel uaso: come ciascheduno per se stesso può discorrendo considerare. Per la qual cosa non ben giudicauan coloro che poneuano il luogo non esser'altro che spatio ignudo d'ogni sostanza: si come parimente errauano tutti quelli, che guardando in qual cosa fosse alcuna de le proprietà che conuenisse al luogo; poneuan quella esser luogo; à cui poi non conueniuan già tutte l'altre proprietà che hauiam di sopra raccontato conuenirsi al luo luogo; le quali essi lasciauano di riguardare.

Che Cosa ueramẽte sia il luogo, e qual sia la propria diffinition di quello.

Cap. II.

NOI Adunque, considerando tutte le dette conditioni, & proprietà, & non una senza l'altra; & guardando minutamẽte in che maniera stieno quelle cose, quali noi ueggiamo esser' in luogo; come, per essempio, l'acqua in un uaso; & ueggendo che quiui altre cose non si ritrouano, che queste sole, le quali sono, la materia de l'acqua, la forma, gli accidenti di quella, lo spatio inchiuso ne l' acqua, il corpo tutto del uaso che la contiene, & il termin'intrinseco finalmente, ò uer superficie del detto uaso: discorriremo che necessariamente alcuna di dette cose, habbia à esser' il luogo de l' acqua, non ui si trouando qui ui altra cosa. E seguendo poi di cõsiderare, cognosceremo primamente che nè la materia, nè la forma de l' acqua non possan' esser' il luogo suo, però che stan congiunte in modo ne l' acqua, come uere parti di quella, che al partir' essa del uaso, seco ne uanno ancora, nè restan da lei diuise, secondo che far deggia il luogo, per le conditioni, che di sopra habbiamo dimo

ſtrato conuenirſegli. Medeſimamente potrem cognoſcere, che qual ſi uoglia de gli accidenti de l'acqua che ſtà nel uaſo, come à dire, la biancheʒʒa, la grauezza, la dolcezza, ò ſimi le altro accidente, non può eſser luogo di quella, come forme accidentali che di eſsa, ſalue ſeparar non ſi poſsano; doue chel luogo diuiſo che gli ſia dà la coſa locata, ſaluo rimaner puote. Lo ſpatio ignudo che ſia dentro nel uaſo, parimente non può eſser luogo, hauendo noi già detto, non darſi quiui altro ſpatio, che quello che ſi portan ſeco con la materia loro, le ſoſtanze corporali, che ui ſuccedano. di maniera che non potendo (come diſcorſo habbiamo) eſſer luogo di quell'acqua che ſtà nel uaſo, nè la materia, nè la forma, nè lo ſpatio, altro non reſta ſennò che ſia, ò il corpo ſteſso del uaſo che la contiene, ò la ſuperficie interna di quello. Il uaſo intiero, ò uer tutto inſieme, eſſer non può tal luogo, hauendo noi di ſopra dimoſtrato trà l'altre conditioni & proprietà del luogo, eſser neceſsario che ſia uguale à la coſa locata; però che altrimenti nõ ſarebbe luogo proprio, ma commune. reſta adunque per neceſſità, che il luogo della detta acqua, nel caſo noſtro, altro non ſia, che quella ſuperficie ultima, che dà la parte dentro del uaſo, l'acqua

circonda, & tocca dà ogni parte. Et à questa superficie, tutte quelle conditioni, & proprietà conuengano, che al luogo habbiam detto che l'ap partengano. Perciò che questa superficie inter na del uaso, col giro suo abbraccia, & contiene d'ognintorno l'acqua che ui stà dentro; & quel la parimente riceue ne la capacità sua. Oltra questo ella à punto s'agguaglia à quella; nè più contiene, nè parte ne lascia che non abbracci. Le differentie parimente del sito, che ad ogni luo go son necessarie, si trouan quiui: & finalmen te non essendo tal superficie parte de l'aqua; può salua restare al partir di quella: il che de la forma, & de la materia, come parti di quella, non auueniua. Onde concludere arditamente potiamo, che la superficie interna del uaso; cioè quell'ultimo termine che dà la parte di dentro si truoua in esso; sia propriamente il uero luogo di quell'aqua, ò di qual si uoglia altra cosa, che ui sia dentro. & conseguentemente, in ogni al tra cosa che possa per se stessa trouarsi in luogo, altro non diremo che propriamente sia il luogo suo, sennò la superficie di dentro ultima di quel corpo che la contenga; la quale dà ogni parte to chi, & s'accosti à l'estrinseca ultima superficie del corpo che sia contenuto. Li quai due cor pi, continente, & contenuto, se ben'è forza che

d'ognintorno ſi tocchino ſtrettamente ; non per queſto conuiene, che continui facendoſi, diuenghino un corpo ſteſſo . anzi quando queſto occorriſſe, al'hora il corpo continente, & la ſua ſuperficie, non più luogo, mà propria parte di tutto un corpo continuato douentarebbe . di maniera che ſe ben, circondando noi, per eſſempio, una palla di rame, con coprimento d'argento, in modo che d'ognintorno l'abbracci & tochi ; ſi douerà dire che la ſuperficie interna, e'l termin di quell'argento, ſia il luogo di detta palla : tuttauia quando quel coprimento con l'arte de l'orefice ſi uniſſe, & ſi continuaſſe & congiugneſſe in modo col rame de la palla, che non più ſi toccaſſero inſieme, mà in una ſteſſa maſſa le dette ſuperficie s'incorporaſſeno ; à l'hora non più luogo ſaria l'un corpo de l'altro; mà parti ſarebbono d'un corpo ſteſſo fatto maggiore . Per la qual coſa, trà tutte le conditioni che conuenghino al luogo, principaliſſima è queſta, chel corpo che contiene, non ſia parte del contenuto, mà ſolamente con la ſua ſuperficie di dentro, tochi dà ogni parte la coſa ch'egli contiene : in guiſa che la coſa contenuta poſſa muouerſi dentro nel luogo ſuo, ſenza chel corpo che la contiene, per cotal mouimento ſi muoua ancora : come ſi uede ne l'acqua, la qual ſi può muouer nel uaſo, ſtand'egli

fermo. doue che s'el corpo che contiene fosse cõgionto & fatto continuato & incorporato col contenuto, non potrebbe l'un muouersi senza che l'altro si mouesse anchora; per esser necessario che nel muouersi un tutto continuato, si muouin con esso le parti ancora. La onde quando noi l'acqua che fosse in un uaso, tratta fuori di quello, in un fiume ponessemo; se ben' ella saria riceuuta, et abbracciata dà l'altre acque che quiui fossero; non di meno perche subito confondẽdosi le superficie, si continuarebbon quell'acque insieme, fatte già parti del detto fiume; non sarebbe l'una parte, luogo de l'altra; per esser necessario (come si è detto) che quel corpo, che con la sua superficie di dentro, hà dà esser luogo di qualche cosa, nõ sia unito, & incorporato con essa; ma solo la circondi & contenga dà ogni parte con la detta superficie di dentro, la qual propriamente sarà il uero luogo di quella. Et quantunque possa accascare, che quella superficie che sia luogo d'alcuna cosa, si muoua al mouimento del corpo di cui ella sia superficie: non di meno, diuerso sarà questo mouimento dà quello, che la cosa locata potrà per se stessa far dentro nel luogo suo. di maniera ch'egli è necessario che i mouimenti che farà il luogo sien tali, che possin separarsi da'l muouimento

che possa la cosa locata fare. come, per essempio, quantunque il uaso che sia pieno d'acqua, possa muouersi così pieno di luogo à luogo; non di meno l'acqua per cotal mouimento, sarà mossa non per se propria, mà per accidente, potendo essa in quello stesso tempo hauer'altro proprio mouimento dentro nel uaso, ò riuolgendosi in se stessa, ò in qual si uoglia altro modo mutandosi, per il cui mouimento non si muoua il uaso. E'l simil si può stimar d'ogni altra cosa, che sia posta nel luogo suo. La superficie adunque del corpo continente, hà da esser' il luogo del corpo contenuto; come quella, che non solo hà tutte le conditioni, che al luogo si ricercano; mà ancora non pate dãno nè oltraggio dà quelle difficultà, che così molestarono molti antiqui Filosofi, che alcuni furon di loro, che si pensaron che il luogo non fosse nulla, come nel seguente Capitolo dichiararemo.

Con la diffinition data del Luogo, si discioglian le ragioni, & gli argomenti di Coloro, che negauano trouarsi Luogo ne la natura de cose.

Cap. III.

TRA' *gli argomenti di Coloro, che stimarono chel Luogo non fosse nulla, l'uno era questo, che non potendo cosa alcuna trouarsi al mondo, che non sia, ò corpo, ò non corpo; & parendo loro chel luogo non potesse esser nè corpo, nè non corpo: perciò che se non corpo fosse non harebbe egli larghezza, lunghezza, & profondezza di spatio; & conseguentemente quelle cose che dentro ad esso si collocassero, senza tali spatij si rimarrebbono, cosa al tutto impossibile: & se dall'altra parte il luogo fosse corpo, riceuendo poi altri corpi, uerrebbon più corpi à penetrarsi trà loro, di che cosa più inconueniente non può trouarsi: concludeuano da tutto questo, che il Luogo non fosse nulla.*

La qual ragione, con l'assegnatione & diffinition del luogo, che habbiam data noi, ageuolmente ne cade à terra. perciò che la superficie

del corpo continente non è corpo, nè hà ella i tre spatij detti de la lunghezza, larghezza, & profondezza: mà non per questo segue, che i corpi che s'hanno dà collocar dentro à quella, nõ habbino i detti spatij, portandogli ciascheduno corpo con se stesso per la materia che tengan seco. di maniera che non restando mai il luogo uoto, & senza alcuna sostanza che ui sia dentro; uiẽ parimente à non restar mai senza i detti spatij, quali le sostanze locate portan seco com'è già detto; non potendosi trouar corpo alcuno, ò sostanza corporale, che non sia lunga, larga, & profonda. Parimente contra la nostra diffinition del luogo, non hà forza quell'altra ragione che faceuan molti, per mostrare il luogo esser nulla, fondata in questa lor propositione, che nissun corpo possa mai esser'in alcun luogo. concio sia che, se per ueder transmutarsi i corpi, uogliam noi (diceuan'essi) dar loro il luogo: parimente ueggendo noi transmutar le superficie, le linee, & i punti che sono in tai corpi, bisognarà dire, che tai cose similmente habbian luogo; & conseguentemente harà luogo il punto: il qual luogo, per hauer'ad essere uguale à la cosa locata, sarà forza che essend'egli uguale al punto, sia senza parti, indiuisibil come gli è quello: & conseguentemente sarà necessario che il pun-

to sia luogo del punto: cosa al tutto impossibi le, non essendo conueneuole, che alcuna cosa sia luogo à se stessa. Questa ragion (com'hò detto) nō fa forza al luogo che habbiam noi assegnato & dichiarato. perciò che habbiam già detto, che essendo la transmutatione di luogo à luogo stata prima & principal'occasione, di uenir in notitia del luogo: è cosa ragioneuole, che in quanti modi può occorrere tal mutatione; in altrettanta si truoui il luogo. & perche cotal mutatione, in altro modo conuiene à le corporali sostanze per se diuise, le quali si muouano propriamente di luogo à luogo, col muouimento di loro stesse: & in altro modo conuiene à gli accidenti; i quali non potendo separarsi dà i soggetti loro, & altro mouimento non hauendo di luogo à luogo, se non quello di tai soggetti; si muouan per tal causa, non propriamente, mà per accidente, al mouimento de i già detti soggetti loro: così ancora proportionatamente conuiene à le cose il luogo, si come conuiene il mouimento. & per questo le sostanze corporali, che si muouano propriamente, propriamēte ancora, & per lor medesime hanno luogo: doue che gli accidenti, che si muouano al mouimento d'altri; hanno similmente il luogo loro, non per se stessi, mà per accidente, cioè per il luogo che han-

no i soggetti loro. Le superficie adunque, i punti & le linee, essendo accidenti & termini de le sostanze: non han luogo per se, ma per accidente: & conseguentemente il detto argumento di sopra fatto, non stringe punto, nè sià cōtra la dichiaratione, & deffinitione che del luogo habaiam già data. Altri argomenti ancora soleuan fare molti antiqui Filosofi per concludere che non si può dar luogo d'alcuna cosa: i quali tutti, se ben' haueuan forza contra di coloro, che diceuano la materia, ò la forma, ò lo spatio ignudo esser luogo, non di meno contra di noi, che lo poniamo esser la superficie interna del corpo continente; non possan procedere in modo alcuno, come può per se stesso ciaschun uedere, senza ch'io più mi dilunga.

In qual guisa il mondo tutto insieme ha da stimarsi essere in luogo: & in qual guisa la Sfera Decima parimente.

Cap. .IIII.

A' tutte le cose che per dichiaration de la natura del Luogo si son dette appar manifesto, che essendo il luogo la superficie del corpo continente, sarà necessario che se alcũ corpo si troua che non habbia fuori di se maggior corpo, che comprender lo possa; non potrà hauer propriamente luogo. & un così fatto corpo è il Mondo tutto: il quale hauendo compreso in se tutte le cose, non hà di fuori lasciato nulla, come al suo luogo dichiararemo. Parimente la Decima Sfera, che noi domandiamo, Primo mobile sarà tale, cioè priua di uero & proprio luogo, essendo cotale Sfera l'ultimo termine de l'Vniuerso; fuor del qual termine, cosa alcuna non si ritruoua. Per la qual cosa, stimar douiamo, che nè il mondo tutto, ne il primo Mobile, sia compreso dà proprio luogo, non essendo corpo alcuno di lor maggiore la cui superficie contener gli possa. Ben'e uero chel

Mondo

Mondo, per tanto si può dire, ch'egli in luogo sia; in quanto le parti sue sono in luogo; per ciò che non essendo un tutto, altro che le sue parti insieme giunte; potrà conueneuolmente dir si, che quel tutto, le cui parti saran per se stesse in luogo, egli ancora, non per se stesso, ma per le parti sue possegga luogo. Del primo mobil poi, potendosi ueramente dire che nè per se stesso tutto habbia luogo, nè per le parti sue, le quali essendo continue & incorporate, & nō l'una parte dà l'altra separata, nō possan (per le ragion dette di sopra) trouarsi per se stesse in luogo: habbiam dà dire che cotal primo mobi le sia in luogo per accidente. conciò sia che, si come nel mouimento suo, quanto à se tutto insieme non muta luogo, sennò al mutato & cangiato sito de le parti sue; come quello, che rispetto à se tutto, eternamente si stà fisso & quieto, constringendosi nel mezzo suo, che è la Terra come centro de l'uniuerso: così parimente, quanto à se tutto, non possiede altrimenti luogo che per accidente, in quanto il mezo suo, doue egli si fida & si posa, propriamente si troua in luogo. Nè hà di questo, alcuno dà marauigliarsi: perciò che se ben le cose che si muouano per linea dritta, & non per circolo, è necessario che per tal mouimento, sia

qualche corpo estrinseco, dentro à la superficie del quale, si posino al fine del mouimento loro: tutta uia i corpi rotondi, ò uero sferici, in quanto tali, per il mouimento circolare che possegga no, mouendosi & riuolgendosi in se stessi; non cangiano altrimenti luogo secondo se tutti; se nõ quanto le parti di quelli uan cangiando sito. & per questo non è lor necessario, in quanto tali, hauer corpo estrinseco che gli circondi: si come adiuien di tutti gli Orbi celesti, per il mouimento de quali, non è necessario estrinseco corpo alcuno. di maniera che quantunque il Ciel de la Luna, habbia quello di Mercurio, che lo circondi; tutta uia non essendo necessario per il moui- mento & sostegno suo, cotal'orbe superiore, potendosi, quando ben non ui fosse, in quanto appartiene al mouimento suo, riuolgersi in se medesimo sopra il centro suo; si può dire che à l'orbe de la Luna, l'hauer sopra quel di Mercurio, & dentro à quello muouersi, sia tutto per accidente; benche per l'ordine di tutto l'uniuerso, sia necessario che così tutti gli Orbi del Cielo sien situati, nel modo che gli ueggiamo.

La sfera dunque Lunare, per accidente si muoue dentro à la Mercuriale; non hauendo ella bisogno per il proprio mouimento suo circolare, d'altro corpo estrinseco che la circondi. E'l si

mil diremo di tutti gli altri Orbi celesti, & spe cialmente del Primo mobile, il quale in nissun modo hà corpo sopra di se, che l'abbracci, & comprenda col giro suo. Et fin qui uoglio io che mi basti hauer trattato de la natura & essentia del luogo, acciò che per questa dichiaratione s'habbia meglio da intendere molte proprietà appartenenti al mouimento di luogo à luogo; di cui più che d'altra cosa à molti propositi, appartiene al Filosofo Naturale, di considerare. Ricerca hora l'ordine nostro, che per più euidente notitia del detto mouimento di luogo a luogo, si dimostri chiaramente, che ne la natura de le cose, non si dà nè concede spatio uoto in tutto & spogliato di corpo naturale: nè hà di questo mestieri il mouimento di luogo à luogo; come molti pensauano. La qual notitia al nostro proposito è necessaria tanto, che senza cognoscer questo, potrebbon molti pensarsi che'l mouimento di luogo à luogo, nõ potẽdo farsi senza aiuto di cotale spatio uoto, fosse forza, ò che il Voto fosse, ò uero chel mouimẽto detto, nõ potesse essere. Oltra che per la destruttione di questo Voto, molti effetti si saluano, et si dichiarano de la Natura, de quali appartiene al Filosofo di trattare, come quello, che ben non potrebbe conoscere la forza de la Natura ne l'attion sue;

se un così gran Nemico di quella, com'è questo spatio uoto, nō conoscesse, & non distruggesse.

Che cosa intendesser per lo Spatio uoto, coloro che lo poneuano tra le cose de la Natura: & come falsamente lo ponessero: ne ualessero le ragioni, & gli argomēti che per questo essi faceuano: & in qual maniera finalmente si faccia la rarefattione, & il condensamento de le cose naturali, senza bisogno, o aiuto di spatio uoto.

Cap. V.

BEN Che le uere diffinitioni, & proprie nature de le cose assegnar non si possino, se prima non si conosce se le dette cose sieno ueramente, ò non sieno: perciò che quello che al mondo non è, uera diffinitione ò natura non haurà mai, secondo che nel Capitolo Sesto de la nostra Logica Italiana habbiamo dichiarato: non di meno quelle diffinitioni, che nō isprimano altro che il significato de la parola che si diffinisce; possano ad ogni cosa, ò falsa, ò uera che la sia, assegnarsi. di maniera che

di qual si uoglia cosa, trattar nō si potrebbe mai, nè cercar s'ella fosse al mondo, ò che cosa fosse; se prima il concetto e'l significato de la parola con cui si esprima, non si sapesse: essendo necessario, che coloro che parlano, ò scriuano, se intesi uoglian'essere, usin parole; il significato de le quali, à chi ode, & à chi legge non sia nascoso. Là onde douēdo noi per le ragioni dette di sopra dir'alcune cose, dattorno al Voto, *cioè al luogo d'ogni corpo ignudo, per dimostrare contra l'opinion di molti, che tal cosa al mondo non può trouarsi: è necessario che prima isprimiamo qual concetto, ò significato, quei che lo pongano, intendino per cotal nome. Coloro adunque, che si pensauano che il luogo altro nō fosse, che quello spatio lungo, largo, & profondo, nel qual succedino i corpi nel mouimento di luogo à luogo; diceuano che il uoto altro non è, sennò questo spatio medesimo; in quanto sia ignudo & priuo di qualunque corpo: in guisa che se ben concedeuano che tale spatio sia sempre pieno di qualche corpo; tutta uia, considerato per se medesimo, non in quanto douenta luogo, ma ne la sua natura stessa, lo poneuan distinto da ogni corpo, & uoto lo domandauano. La qual'opinione non accade al presente di nuouo impugnare, hauendo noi nel Capitol*

de le linee, et de pũti, et altri accidẽti, nõ adiuie ne. Trà le ragioni principali, che gli ſpingeua à credere una tal coſa, l'una era queſta: ne la qual diceuano, che ſe non ſi poteſſe trouare trà le coſe de la natura ſpatio alcũo, ò luogo uoto d'ogni cor po; alhora, ſe bene il mouimento de l'alteratione potrebbe forſe reſtare al mõdo, tutta uia il moui mẽto di luogo à luogo, nõ potrebbe sẽza'l uoto re ſtar già mai. Cõciò ſia che hauẽdo biſogno q̃lla co ſa che ha dà muouerſi ad altro luogo, d'alcũo ſpa tio di mezo, per il qual ſi muoua; ſe cotale ſpa tio nõ foſſe uoto; ſaria forza che eſsẽdo pieno d'al tro corpo, nel paſſar per quello ſpatio pieno, ue=ueniſſeno àpenetrarſi più corpi inſieme; coſa al tut to impoſſibile. Et ſe alcun haueſſe detto cõtra di loro, che ſe bẽ'ogni ſpatio è pieno di qualche cor po; tutta uia, nel mouimẽto di luogo à luogo, uẽ gono à cedere i corpi l'uno à l'altro, ſecondo che più forza ne lo ſpingere, hà queſto, che quel non hà, et cõſeguentemente nõ fà dibiſogno che per il mouimẽto ſi põga il uoto: harebbon riſpoſto i det ti Filoſofi che tal conceſſion di corpi non ſi po= teſſe dare; perciò che ſe nel muouerſi un cor= po di luogo à luogo, gli hà dà cedere quell'al altro che gli è uicino, nõ potẽdo farſi tal cõceſſio ne sẽza mouimẽto di q̃l corpo ſecõdo, ſarà neceſ ſario, che q̃ll'altro che gli ſegue appreſſo, ceda pa

rimente: nè potendo ancor egli ceder senza muo uersi, bisognarà che più oltra un'altro corpo ce da: & così di mano in mano facendosi cotal ces sione, sarà forza uenir' al termin de l'Vniuer so: in maniera che non potrà una piccola cosa muouersi di luogo à luogo, senza che per così fatti spingimenti, & cessioni uẽga il mouimen to à proceder di corpo in corpo, per tutta l'am piezza de l'uniuerso: cosa non solo impossibile, ma ridicula, com'ognun uede. Oltra che nel generasi qual si uoglia particella di aere dà l'ac qua, per ricercar più spatio, quello che ques sta; sarà necessario che per dargli luogo, cedis no i corpi di mano in mano nel modo detto. ò uero farà di mestieri che in quel medesimo tem po, nel quale in questa nostra Regione, sarà dà l'acqua, generata la detta particella de l'aere; in altrà regione altrettanto aere in acqua sia con uertito: acciò che essendosi ridotto quell'aere, doppo che gli è fatt' acqua, in minor luogo, si uenga à dare spatio, in cui ceder si possa ultis mamente, per dar luogo à quel prim'aere, che qui si è generato de l'aqua. Dà le quai cose tut te concludeuano i detti Filosofi, non potersi in modo alcuno muouersi cosa di luogo à luogo sen za l'aiuto del Voto; in tanto che qualunque non uolesse concedere un tal uoto, fosse necessis

tato di confeſſare non eſſer mouimento di luogo à luogo; come fece Zenone, & Meliſſo & altri ancora. i quali giudicando che un cotal mouimento, & il uoto steſſo, ſon due coſe tanto biſognoſe l'una de l'altra, che deſtrutta questa, quella non può reſtare, uolſer più tosto non credere a' ſenſo, che mostraua loro tal mouimento; che laſciar la ragione, che con argomento & diſcorſo, faceua loro apparire il Voto. Questa dunque è una de le più potenti ragioni, che fece à molti, per non negare il mouimēto di luogo à luogo (che era manifestiſſimo al ſenſo steſſo) concedere il Voto, per il mezzo del quale; ſi poteſſer le coſe muouere. Et perche uedeuano che ſi ſarebbe potuto replicar loro, che ſenza'l uoto poteua eſſer tal mouimento, per ceder ſi le coſe l'una à l'altra; non in maniera che tutto l'uniuerſo participaſſe di tal ceſſione, com' eſſi argomentauano; mà per il mezo de la rarefattione, & de la condenſatione, che hor constringendoſi, & hor dilatandoſi poſſano i corpi fare: à questo riſpondeuano eſſi, che qualunque poneſſe cotal rarefattione, & condenſamento, ſaria stato forza, che'l uoto haueſſe posto parimente; ſenza'l quale, non par che poſſa ò rara, ò denſa farſi alcuna coſa. Hor' noi, à questa ragione, che così apparente in-

dusse i detti Filosofi à porre il Voto trà le cose de la natura; breuemente potiam rispondere, et far palese, doue consista l'inganno loro: perciò che molto diuersamente dà quel che stimano, si fà la rarefattione, e'l condensamento de le cose. Eglino si uan pensando, che non per altra causa, un corpo di maggior quantità et ampiezza si condēsi in minore; sennò perche stādo dentro à quello molte particelle uote, uēgan ne lo stringimento di quel corpo, à riempirsi; & accostate le parti à se medesime, minor'ampiezza posseggano, che non faceuan prima, per i molti luoghi uoti, che erano in quello immersi. Onde si come si uede (diceuan'essi) che una spongia, per hauer in se molte concauità, si riduce constringendosi à minor luogo, per il riempimento, & accostamento, che fanno insieme le parti sue: così parimente nel condensarsi che faccia ò l'aere, ò l'acqua, ò altro corpo simile, altrimenti ciò non aduiene, sennò per la uotezza di molte particelle, che in tai corpi si trouan mentre che rari sono, le quali si riempiano, & si ristringano, doppo che spessi & densi son poi uenuti. Mà molto in uero è diuersa la natura et la potentia del rarefarsi, & del condensarsi, dà quella che costor pongano. Doue è da sapere, che quelli son propriamēte corpi rari, i quali hāno in

se poca materia, sotto forma bisognosa di gran quãtità ò uer grand'ampiezza: et per il cõtrario dẽsi ò uero spessi saranno quelli altri, che molta materia ritẽgano sotto forma che di poca quanti tà tiẽ bisogno. Onde se prẽderemo una libra di piombo, et una di legno ò di lana, uedremo che quello per esser corpo più spesso et più dẽso, sotto assai minor quãtità trouerassi, che questa, à cui come più rara, maggior ampiezza cõuiene. Il rarefarsi adũque alcũ corpo, nõ procede d'altron de, sennò perche la materia in disporsi per passa re ad altra forma, à la qual si ricerca maggior quãtità, uiẽ per forza à distẽdersi in maniera, che à tal forma possa adattarsi; hauendo noi di so pra nel Cap. vii. del Primo libro dichiarato, et meglio ancora essẽdo per dichiarar più di sotto, che à la materia in quãto materia, nõ cõuiene al cũa forma, ò figura determinata; per esser pro prio de le forme determinarsi gli accidẽti, et con seguẽtemente i termini de la quãtità che conuen gan loro. Per la qual cosa, la materia, che al presente stà sotto la forma de l'acqua, se riscaldã dosi l'aqua, uien'à farsi disposta per la forma del fuoco, è forza che si come ne la caldezza, et leg gierezza et altri accidẽti si dispõ per appropriarsi à la forma del foco, ch'ella hà di riceuere, così ãco ra nel termin de la quãtità, ò maggiore, ò minore

si uenga alterando in guisa, che de la detta for
ma finalmente uestir si possa. di maniera che
essendo la materia per sua natura ignuda non sol
d'ogni forma sostantiale, mà ancora d'ogni ter
minato accidente, per depender dà le forme, ta
li accidenti; & essendo per la priuatione che si
troua in lei, atta, pronta, & possente à riceuer
qual si uoglia forma, & accidente di quella: ne
segue che non sia maggior ragione, ch'una me
desima natura possa d'una qualità passar'ad un'
altra, quella stessa restando sempre; che sia pa
rimente nel termin de la quantità, essendo ella
in potentia ò à maggiore, ò à minor termine,
secondo che ricercan le forme à cui si dispone.
Vna stessa materia adunque, che hor sia sotto
la forma de l'acqua, essendo attualmente humi
da, fredda, & graue, hà potentia di farsi cal-
da, secca, & leggieri, quella medesima restan-
do, sotto la forma del fuoco, ch'ella può torsi.
Ne punto manco, essend'hora con quella ampiez
za di quantità, che conuien'à l'acqua, hà pron
tezza, & possanza di prender quella, che con
uiene al fuoco, & farsi più rara che non era
prima: & tutto questo, senz'aiuto ò di spatio uo
to, ò d'altra cosa alcuna; mà con la pura pron
tezza & potentia sua, per cui sola, senz'al-
tro appoggio che de la causa fattiua, che la di-

ſponga, può ad ogni accidente adatarſi; & conſeguentemente à la quantità ancora, ò maggiore ò minore che ella ſi ſia; eſſendo il termin de la quantità; accidente che ſegue la forma, come fan gli altri. A' che dunque han biſogno i corpi ſoſtantiali, di luogo uoto, ò uero ſpatio uoto per condenſarſi, ò per farſi rari? certamẽte per niſſuna cagione fa egli di meſtieri à queſto: & conſeguentemente, potendo eſſer la rarefattione e'l condenſamento ſenz'l uoto, potrà parimente trouarſi il mouimento, per il quale le coſe ſi muouin dà luogo à luogo. Nè faceua dibiſogno per ſaluar cotal mutatione, che introduceſſero il uoto quei Filoſofi che habbiam detti, non eſſendo d'alcun ualore, la ragione che quelli aſſegnauano, di ſopra detta; potendoſi, com'habbiam ueduto, ſaluare il mouimento de le coſe di luogo à luogo, con la ceſſione che poſſan fare i corpi l'un à l'altro per la ſola rarefattione, & condenſamento, ſenz'alcun luogo uoto, che ui ſi ponga. Et che quello ſpingimento che fan nel cederſi l'uno à l'altro i corpi, non ci sforzi à penſare che per il muouerſi di qual ſi uoglia coſa habbia à 'commuouerſi l'uniuerſo, come ſtimauan quei Filoſofi eſſer neceſſario non ſi ponendo il uoto: à queſto anchora ſi può conoſcere. perciò che ſi come ſenſatamente ueggiamo, che

mouendo noi con la mano l'acqua, in una fonte, cedono à le parti messe, quelle parti, che son lor uicine d'ognintorno, & ad esse l'altre parti parimente, fin che mancando di mano in mano l'impeto che fan le parti spingendo, uien'à cõsumarsi cotal cessione, senza che à la riua de la fonte, arriui sempre questo cõmouimento; nè in ciò fà di mestieri che luogo uoto ui si uegga alcuno: così parimẽte habbiam da pẽsare, che ne l'aere adiuẽga, ne i mouimeni che ui si fanno: quãtunque l'aere per la sua transparenza, non appaia à gli occhij nostri si manifesto. Et quando pur alcuni in fauore di questo uoto, uolesser'addurre una esperienza, la quale senz'esso nõ par che saluar si possa: perciò che si uede sensatamente che posti insieme due corpi lunghi, & ben piani & politi, in modo che con la pianezza de le lor faccie si tochino perfettamente; subito poi che noi gli separiamo, sarà forza che nel mezo trà lor piani, si troui qualche luogo uoto d'ogni corpo, prima che l'aer possa trascorrere & riempire per ogni parte, non si potendo dar mouimento subito et senza tempo, secondo che al suo luogo dichiararemo: à questi tali, che così dubitassero, risponderei che per la imperfettione de la materia non si possano trà le sostanze naturali, trouar corpi cosi piani & politi ne le superficie

loro, che cosi unitamente ò in acqua, ò in aere toccar si possino, che qualche particella ò d'aere ò d'acqua non s'interchiuda; la qual particella nel separarsi de i detti corpi, uien à rarefarsi; & conseguentemente non porge necessità che ui si debbi trouare il Voto. Medesimamente per il crescer che fan gli animali nati che sono, dà minor grandezza à maggiore, non siamo necessitati di por luogo uoto, come i detti Filosofi con nuouo argomento, si sforzauano di demostrare: dicendo che per non poter farsi cotale augumento & crescimento senza nuouo corpo, che si riceua; era necessario non concedendosi il uoto, che le parti che nel cibo si riceuano, penetrassero per quelle che ui trouauano; la qual penetration di corpi è cosa senza contrasto alcuno impossibile. Questo lor' argomento, non fa forza, com' hò già detto; perciò che se ben ne l'animale, che hà dà crescere, bisogna, che nuouo cibo sia riceuuto & mandato per ogni parte; tutta uia quelle concauità minute, che sono in lui, ne le quali è tratto il nuouo cibo che ui succede; non son uote in tutto d'ogni corpo, mà piene di sottilissimo corpo, che aere, ò spirito può domandarsi: il quale, parte condensandosi, & parte fuor de l'animale risoluendosi, uien cedendo à

dar'occasione di accrescimento ò uer'augumento, senza necessità di luogo alcuno che uoto sia. Molte altre ragioni sogliano addur coloro, che pongano il uoto trà le cose de la natura: le quali, per esser di manco forza & ualore, che le già dette, & per esser tali, che con la rarefattione, & condensamento che habbiamo dichiarato, disciorsi possano, pensarò lasciandole, che ciascheduno dà quel che si è detto, le disciolga per se medesimo.

Si determina finalmente, & si proua con ragione che non sia in modo alcuno, luogo voto, tra le cose de la Natura. Cap. VI.

NON Hanno, come si è ueduto, nè ragione, nè argumento alcuno, coloro che pongano il Voto, che à ciò gli constringà di necessità. mà si ben molti argomenti hanno quelli altri, che non lo uogliano in modo alcuno, come aduersario odiatissimo sopra ogni cosa dà la Natura. Et lasciata per breuità ogni altra ragione in dietro, questa uoglio addurre per potentissima al parer mio. & è, che

non solo il mouimento di luogo à luogo non necessità à porre il Voto, ma fà tal forza che non si ponga, che quando il uoto fosse, sarebbe necessario, che le cose non potendo muouersi in tempo alcuno, si mouessero in un'instante, che è cosa impossibile, come dichiararemo più di sotto. Conciò sia che non essendo altro, causa che una stessa cosa hor si muoua più tardamente, & hor più ueloceme nte, senò perche hor per un mezo più denso si muoue, dà'l qual riceue più impedimento, com' à dire ne l'acqua; & hor per un mezo, più raro, che più facil gli dona il passo, come sarebbe l'aere: ne segue che crescendo proportionatamente, & ordinatamente la uelocità del mouimento, per il mancare de la resistentia, et impedimento, che fà quel corpo, nel quale come in uno spatio di mezo si fà il mouento; & crescendo la tardezza, per il crescer di tal'impedimento: sarà forza, che quel mezo, che ne raro, nè denso essendo, non porgerà impedimento ò resistentia alcuna; doni libero il passo in modo, che auanzi ogni uelocità quel mouimento che si farà qui ui: ne auanzar può egli ogni uelocità, senò facendosi in un subito, ò in un' instante che uogliam dire. Per la qual cosa, essendo il luogo uoto tale, (secondo che lo imma-

ginano i ſuoi Fautori) che nè raro , nè denſo trouandoſi , niſſuno impedimento può porgere , nè reſiſtentia può far'alcuna à qual ſi uoglia coſa , che per lui ſi muoua : ſarà neceſſario (com' hò detto di ſopra) che ſe ſi concede il luogo uoto , le coſe in quello in un'inſtante ſi muouin ſubito: la qual mutation ſubita , è coſa impoſſibile, non potendoſi trouar mouimento di luogo à luogo , che non ſi faccia in tempo , ſi come à lungo habbiam dà dichiarar più di ſotto . Ne poſſan queſti Filoſofi defender la ſententia loro , con dire , che non ſarebbe neceſſario , che alcuna coſa mobile , come à dire , una pietra , la quale ſi moueſſe per uno ſpatio uoto , ſubitamente in un'inſtante cadeſſe in terra : conciò ſia coſa che non ſolo la maggiore , ò minore rarefattione , ò condenſamento de i mezi , per i quali ſi fà il mouimento , ſarà cagione di maggiore ò minor duration di quello: mà oltra queſto , la natura del ſito iſteſſo fà che'l mouimento duri al quanto , & in un'inſtante non ſi poſſa fare , per non eſſer poſſibile che in due luoghi diuerſi , in un medeſimo inſtante ſi troui mai , come ſarebbe neceſſario , ſe'l mouimento ſi faceſſe ſubito . di maniera che dato , che una pietra ſi muoua per un mezo uoto ; tuttauia con qualche poca di duratione ſarà forza che ſia

il mouimento suo. Questa defensione, com' hò detto, non hà forza, nè ueramente conclude nulla, perciò che hauendo per sua natura la pietra impeto & desiderio d'arriuar' à'l basso; non si può ueder ragion' alcuna, che non essend' ella impedita, habbia per se stessa à porgersi impedimento, per durar qualche tempo nel suo uiaggio. oltra che se senza la resistentia del mezo, hauessero in se le cose non impedite di fuori, intrinseca resistentia, & necessità d'alcuna duratione nel mouimento loro: ne seguirebbe, che la duration che s'aggiugne poi, non hauesse la sua uelocità, & tardezza proportionata à la maggior', ò minor resistentia, che porgi il mezo: il che sarebbe contra à quello che'l senso ne mostra, & la ragione ancora, et spetialmente à quelli, che han punto di Mathematica: mostrandosi apertamēte chiaro, che ne la uelocità, ò tardezza de le cose che si muouano di luogo à luogo, si troua proportione cō la resistētia, che accade per il maggior' ò minor condensamento che sia nel mezo. Per la qual cosa, non douiamo dubitar punto, che ò la pietra, ò qual si uoglia cosa, nel muouersi uerso il luogo suo, quando non fusse impedita, come auuerrebbe, se per un mezo uoto d'ogni corpo, si mouesse; non si hauesse à muouer' in un' instante;

cosa, come hò detto, & come dichiararemo, impossibile. Arditamente adunque, poi che le ragioni degli Aduersarij, si è ueduto, che non possan nulla, concluderemo che la Natura, per esser'ella principio di mouimento, hà per ne cessità, in modo in odio il Voto, che trà le co se tutte luogo quanto si uoglia piccolo, trouar non si puote, che uoto sia: com'à molti esperi menti ancora si può uedere, in molti Instro= menti & machine che si fanno, che senza la nimicitia che hà la Natura col Voto, non po trebbon'essere. come (per essempio) si uede in quella sorte di Vasi, cò i quali s'innaffiano & bagnan gli horti: doue dà la parte di sotto, son molte aprituri piccole, & una sola dà la par te di sopra, la qual chiusa & coperta, doppo che'l uaso è pieno d'acqua, fa che se ben'al= ziamo in alto il uaso, non cade l'acqua per le aprituri, che son di sotto; più potendo l'o= dio, che hà la Natura al Voto, che l'appetito che hà la medesima ne l'acqua, d'andar'à bas= so. In molti altri Instromenti dà cauar ac= qua, & da far forza ò con acqua, ò con uen= to, ò con aere, senza che io più mi distenda in questo, può ciascheduno considerare questo me= desimo. Tutto questo, che si è detto, datorno à la destruttione del uoto, oltra à molto gio=

uamento che è per fare à la notitia di assai cose, che si han dà dire de gli effetti de la natura; è stato necessario ancora, perche meglio si conosca la natura del mouimento, di cui, per miglior dichiaratione de la diffinitione de la Natura, trattiamo al presente. Per il qual mouimento, acciò che più perfettamente anchor si conosca, come bisognoso di tempo, non potendo esser mouimento senza Tempo; non sarà fuori di proposito cercare, & considerare, che cosa sia questo Tempo, come nel seguente Capitolo dichiararemo.

Del Tempo, & de la diffinition sua, con esamine di tutte le parti d'essa diffinitione: doue si manifesta la natura diuersa tra le cose permanenti ouer duranti, & le cose successiue. Cap. VII.

PAR' à molti gran marauiglia che gli huomini parlino tutto'l giorno di molte cose, affermando come cosa manifesta, che le sieno al mondo & operin molti effetti, & non di meno non conoschino che cose sieno, & qual sia l'essentia & natura loro:

come si uede de i fulmini, de i tuoni, delle pioggie, de terremuoti, del nutrimento, de l'augumento, & altre cose simili; de le quali non è chi non ardisca di fauellare: & tutta uia rarissimi son coloro che sappin ueramente che cose sieno. Ben'è uero che forse à questo si potrebbe dire, che ciò nasca dà la diuersità de la notitia del senso, & de l'intelletto; mostrandoci l'una di queste potentie, alcune cose trouarsi al Mondo, la natura de le quali, l'altra potentia non ben comprende: essendo offitio de l'intelletto conoscer le nature & le diffinitioni de le cose; doue che al senso, basta solo, con qualche accidente suegliarsi à conoscere che quelle sieno. come per essempio, sensatamente ueggiam tutti, che gli animali, nati che sono, acquistan maggior quantità crescendo di mano in mano; il qual crescimento come si faccia, & che cosa ueramente sia, à rarissimi buon Filosofi è ben manifesto. Mà che diremo noi d'alcune cose, che se ben non appaiano al senso nostro per alcun modo; tuttauia non è huomo così uolgare, che non l'habbia ad ogni hora in bocca, & non le tenga per cose chiare? si come adiuien del Tempo; di cui tutto'l Mondo parla, affermando quello essere alcuna cosa, & degli anni, & de giorni, & de l'hore, ser-

uendosi in ogni ragionamento ; senza che al senso apparir possa in modo alcuno, non essendo egli tal' accidente, che ò commune, ò proprio sensibil chiamar si possa ; nè hauendo parimente altro tal'accidente, col cui aiuto, conoscer' ageuolmente si possa con l'intelletto. di maniera, che alcuni sono stati, che non uggendo di poter torre occasione dà'l senso per uenir' à quella notitia di quella cosa, che si domanda tempo ; discostandosi dà l'oppinione de la maggior parte degli huomini, che esser tengano il tempo per cosa certa : hanno detto ch' egli sia mera fintione, mossi dà alcune ragioni loro, le quali poco di sotto mostraremo quanto sien deboli, & poco uaglino. Supposto per hora adunque che'l Tempo sia, com'è oppinion quasi commun di tutti, se discorrendo trouaremo qual sia la natura & la diffinition sua ; allhora apertamente si conoscerà il supposto che facciamo al presente, esser uerissimo ; & conseguentemente non ualer le ragioni di coloro, che il Tempo uoglian che nulla sia. Vero è, che nel uoler discorrendo conoscere che cosa sia il Tempo, truouaron gli antiqui Filosofi gran difficultà : & si come suol' auuenire ne le cose difficili, non ben si mostraron frà lor concordi.

Alcuni furono, che per uedere che tutte le cose che son dentro à questo mondo, par che contenute dà'l tempo sieno; si stimarono che l'ultima Sfera de l'Vniuerso fusse il Tempo: argomentando che per esser'ogni cosa mondana contenuta dà detta Sfera, & contenuta dà'l Tempo ancora, concluder si potesse che tale Sfera fosse il Tempo: non s'accorgendo che l'argomento loro, non può ualer nulla, dependendo dà due affirmationi ne la Seconda figura, contra la regola de Sillogismi, dichiarata dà noi ne la nostra Logica Italiana. Oltra che per hauer la detta Sfera, tutte le parti sue insiememente in essere, non può ella esser' il Tempo, le cui parti non in sieme, mà con seguir l'una doppo l'altra, succedan sempre. La qual succession di parti considerando alcuni altri, fece lor credere, che non la detta Sfera esser potesse il Tempo, mà più tosto quella Circolatione, ò uer succession circolare, che nel uolgersi di detta Sfera farsi uede à le cose de la natura, mentre che ne l'operation loro, uengan sempre girando in circolo di mano in mano: si come apertamente si uede che nel succeder le Stagioni de l'anno, uà seguendo la State, doppo la Primauera, & quindi il Verno doppo l'Autunno, fin che per modo di circolo, à la Primauera si ritorna poi.

per le qual successione di Stagioni par che le cose quà giù dà basso, ò tutte, ò la maggior parte uadino cō l'operationi, et con gli effetti loro, seguendo in giro regolatamente. Questa così fatta adunque circolatione, esser poneuan questi altri il Tempo: non auuertendo, che se questo fosse, ne seguiria, che si come ogni parte del tempo è tempo, chiamando noi farsi in tempo, nō sol quello che in un'anno, mà quel parimēte che in un giorno, ò in un'hora si soglia fare: così ancora ogni parte di detta circolatione sarebbe circolatione, & conseguentemente l'Inuerno, per essempio, ò la Primauera, per se stessa senz'altro, intiera circolatione chiamarsi potrebbe; cosa in tutto fuora d'ogni conueneuolezza. Essendo adunque ogni parte del tempo, tempo, & ogni parte di circolatione non essendo quella, chiaramente si uede, che la uera essentia del Tempo, non può ella essere. Là onde altri Filosofi più sottilmente dattorno al Tempo considerando; per ueder' essi la grande intrinsechezza, & uicinanza che col mouimento ritiene il tempo, stando in modo sempre dattorno à quello, che mouimento non si può fare di qual si uoglia cosa, che in quel mentre non corra il tempo; si stimarono che altro non fusse il Tempo che mouimento. & maggiormente

parea lor questo; ueggendo, che'l Tempo consiste in una certa successsion di parti, che non son mai tutte in essere, anzi destrutta l'una segue l'altra. la qual natura & condition di parti, conuenendo al mouimento, faceua lor pensare, che mouimento fusse il Tempo. I quai Filosofi, se ben più che quegli altri, che habbiamo di sopra raccontati, s'andarono accostando à la uera natura del Tempo; tutta uia essi in tutto non ui peruennero. Conciò sia cosa che se il tempo fosse mouimento, ne seguiria, che come la uelocità & la tardezza, conuiene à l'uno, così parimente conuenisse à l'altro. il che ueggiamo non accascare: però che quantunque conuenga dire questo, ò quel mouimento esser' ò ueloce, ò tardo; tutta uia non chiamarem noi tardo ò ueloce, qual si uoglia tempo. conciò sia che essendo quella cosa tarda ò ueloce, che cõsuma, ò più tempo, ò manco; se'l tempo si potesse dir tardo, ò ueloce, bisognarebbe che nel diffinire il Tempo, ò ueloce, ò tardo, dicessemo che cotal tempo, fosse quello, che consumasse più tempo, ò manco: cosa al tutto non conueneuole, non douendosi diffinire cosa alcuna per se medesima. A' questo s'aggiugne ancora, che se'l tempo altro non fosse che il mouimento, sarebbe forza che si come i mouimenti si distin-

guono, & si fan diuersi, per la diuersità de soggetti che si muouano; altro mouimento dicendo noi esser' quello, che fa, per essempio, al presente l'acqua che corre in Teuere; & quello, che pur' hora parimente, fo io scriuendo; et altri mouimenti ancora, che al presente in questo medesimo tempo, ò alterandosi, ò mouendosi di luogo à luogo, fan tãte diuerse cose che noi ueggiamo: così ancora il Tempo si distinguesse per la distintione de soggetti, che in esso fossero. la qual cosa è fuora d'ogni ragione, per esser' un medesimo tempo, & non distinto, quello nel quale con questa hora presente, scriuo io, et corre il Teuere, et si muoue il Sole, et altri mouimenti si fanno molti: à i quali tutti è commune questa medesima hora, ne la qual si fanno. Là onde essendo il Tempo uno stesso per tutto'l Mondo, & commune à tutte l'operationi, che si fanno in quello; non può egli esser mouimento; distinguendosi il mouimento (com'hò detto) con la distintion de soggetti, ne i quali si troua.

Lasciando adunque noi, così fatto oppinioni, et dietro à le pedate Peripatetiche, in questo, come ne la maggior parte de l'altre cose caminando; habbiamo primieramente dà sapere, che di due maniere si trouan le cose che sono al Mondo. Alcune sono, le quali mentre che duran ne l'esser loro, in qual si uoglia instante che le

consideriamo, hanno insiememente in esser tutte le parti loro: come sono i Cieli, gli animali, le piante, i mettalli, le pietre, & in somma tutte le sostanze corporali, & tutti quegli accidenti, che con le parti de lor soggietti, salsuano in essere, le parti loro. Altre cose son poi dà queste diuerse in tutto; come quelle, che consistendo in duration successiua, nè hauendo mai parti schiette di loro in essere, non è prima nna parte cominciata à nascere, che la cominci à corrompersi per dar luogo à l'altra successiuamente: in guisa, che parte alcuna non dura nè stà permanente pur tanto, che assegnar si possa, mà fuggon le parti di mano in mano, secōdo che le si producano: dà la cui successione di parti, successiue cotai cose chiamar si sogliano. Così fatta è la natura & l'essentia del mouimento, et spetialmente di quello di luogo à luogo, come più puro, più schietto, & continuo di tutti gli altri. il quale non può insiememente le parti hauere, mà una nascendo & l'altra seguendo di mano in mano, mentre che quella che segue, non può hauer luogo, senza che la precedente sia già corrotta; uà così durando la successione, fin che al termin del mouimento si uenga al fine. Et perche meglio questa cosa si possa intendere, per esser cosa di gran momen-

to, douiam considerare, che qualunque soggetto si muoue dà luogo à luogo, hà sempre bisogno d'alcuno spatio di mezo situato, nel qual si muoua. le parti del quale spatio, che egli hà dà passare nel mouimento suo, son di necessità situate in modo, che alcune più uicine, & altre più lontane son dà'l termine, dà cui si parte. Et perche nissun mouimento di luogo à luogo si può fare in un' instante, per la resistentia, che si troua ne lo spatio di mezo, che si hà dà passare, secondo che nel precedente Capitolo, habbiam dichiarato: ne segue che quel soggetto che si muoue, non potendo in un subito passare per tutte le parti de lo spatio di mezo, nè in un subito trouarsi in tutte; prima ne la parte si trouerà più uicina al termin donde si parte, & quindi lasciando quella, à l'altre più lontane trapassando, & al termine & fine del mouimento accostandosi, quiui finalmente poi fermerassi: di maniera che ne le parti che son prime in sito, prima ancor' in tempo trouandosi; in cotal guisa proportionatamente le parti successiue del mouimento, à quelle situate de lo spatio, succederanno: non essendo distinte in altro, senno che le parti del mouimento, non potendo essere in un medesimo tempo tutte, bisogna che destrutta l'una, succeda l'altra; doue che le parti de lo

ſpatio, ſe ben ſon diſtinte in ſito & in luogo; in tempo non di meno non ſi diſtinguano, eſſendo in qual ſi uoglia ſteſſa parte di quel tẽpo, tutte. Stà dunque proportionato il mouimento à lo Spatio in tanto; che ſi come ne lo Spatio conſiderato per la ſua lunghezza come linea, per donde s'hà dà far' il mouimento; ſe prenderemo con l'intelletto qual ſi uoglia punto ſuo, il qual congiunga & continui due parti de la detta linea; egli potrà conſiderarſi come principio di quella parte, che ſegue, & come fine et termin di quella che precede, eſſendo non di meno egli uno ſteſſo punto: coſi parimente nel mouimento che ſi farà per il detto Spatio, ſi potrà prendere un termine à uoglia noſtra, nel quale ſi congiunghin due parti di quel mouimento in guiſa, cha diuerrà fine de la parte che precede del mouimento, & principio di quella che ſegue poi; eſſendo egli non di meno uno ſteſſo termine. Et ſi come qual ſi uoglia punto de la linea di quello ſpatio, nõ può diuiderſi in linee, nè hà egli parte alcuna, eſſendo in diuiſibile totalmente: così ancora in qual ſi uoglia parte del mouimento ſe conſideraremo un termine, non ſarà tal termin parte di mouimento, mà fine de la precedente parte, et principio de la ſeguente, reſtand' egli indiuiſibil per ogni uerſo. La qual

cosa più chiaramente apparirà manifesta, quando haremo di sotto al suo luogo proprio dichiarato che nissuna cosa continua ò linea, ò superficie, ò mouimento ò quello che si uoglia, può diuidersi in parti, che non sien continue; nè di parti indiuisibili si può comporre: non componendosi la linea di punti, nè il mouimento di termini indiuisibili, ò mutationi subite, che uogliano dire. la qual uerità per hora suppor douiamo per apertissima, fin che più di sotto manifestissimamente la dimostraremo. Tornando dunque à proposito dico, che le parti del mouimento di luogo à luogo si uan proportionando à le parti de lo Spatio seguendo quelle ò in prima, ò in poi, secondo che queste seguano, ò innanzi, ò dietro nel sito stesso: non essendo trà lo spatio, e'l mouimento che si fà in quello, altra differentia; sennò che lo Spatio per hauer le parti sue sempre in ogni parte del tempo insiememente in essere, situate ne i luoghi loro, permanente si domanda per tal cagione: doue che il mouimento per la successìon de le parti sue, de le quali l'una non può succedere, se l'altra non si corrompe; successiuo per tal causa si potrà dire. Per la qual cosa, conosciuta la differenza che è trà le cose permanenti & le successiue, potiam uedere che tutte le

operationi, & attioni, & tutte le mutationi, che si fanno al mondo, se non son subite, & tutte le uere priuationi di quelle, successiue stimar si debbano. di maniera che se bene alcuna sostanza non harà in se alcuna sorte di mouimento attuale, mà starà posando nel luogo suo; non di meno, s'ella per natura sua, sarà attà à muouersi, hauendo in se principio di mouimento: quel tal riposo, & quiete che la fà, si potrà domandar successiuo, per esser priuatione di mouimento, con attezza & potentia à riceuerlo. Questo dico, perche quando alcuna sostanza fosse, che non solo non hauesse in se mouimento alcuno, mà fosse ancora priua d'ogni attezza, ò potentia d'hauerlo mai; si come sono le Intelligentie, & DIO grandissimo principalmente; non si potrà dire che in tai sostanze sia successione: & in DIO spetialmente, nel quale è constantissima permanenza; non comportando la perfettion sua, che l'etternità che si troua in lui, si possa domandar duration successiua; denotando la successione seguela di parti, quale in DIO non può mai trouarsi. I mouimenti adunque son quelli, che successiui propriamente si chiamano; & le quieti ò uero riposi parimente, per non esser'altro che priuationi di mouimento con attezza de soggetti & prontezza

prontezza à quello: in guisa che non per altro diciamo che una pietra (per essempio), ò un' animale posi, ò stia quiui, senno per la mancanza di quel mouimento ch' egli mutandosi da quel luogo può fare. doue che le cose, che non solo non hanno in se mouimento, ma ancora non han possanza per quello, non si potrà dire, che habbin restamento ò riposo, ò quiete, mà immobilità & fissione, senza potentia di mouimento alcuno. Hor applicando tutto quello, che si è detto, à la natura, & à l'essentia del Tempo, ch'andiam cercando, dico che ueggendo noi questa strettissima domestichezza, & congiuntione che hà il Tempo co'l mouimento, da cui mai non si scompagna; per non poter' esser mouimento, che non sia tardo ò ueloce, & conseguentemente in più, ò manco tempo fatto: è forza che il tempo, ò essentialmente, ò accidentalmente sia congiunto co'l mouimento; cioè che ò sia una stessa cosa con esso, ò uero un'accidente intrinseco sia di quello. & hauendo noi già dichiarato di sopra, che egli non è una medesima natura & essentia con esso; resta che accidente esser gli deggia al meno. Et perche quelli accidenti, che con la quantità loro, fan nota & determinano la quantità d' alcun soggetto, si posian per questo domãdar misure di quello: ne se

gue che ueggendo noi che la quantità del moq uimento, & la duration sua, per la quantità del tempo si determina & si fa nota, mentre che noi diciamo che questo, ò quel mouimento, & questa ò quella operatione, è durata un mese, un giorno, un' hora, ò altra così fatta parte del Tempo: potremo per questo dire, che'l tempo sia accidente del mouimento, in quanto è misura di quello. & maggiormente perche noi potiam prouare in noi stessi, che quanto à punto di mouimento comprendiamo co l' intelletto; tanto ci appare il tempo nel qual si è fatto: di maniera che se molto di mouimento apprendiamo, ò sentiamo, lungo ci parrà il tempo nel qual farassi; & breue per il contrario ci si mostrarà, quando poco haremo compreso di mouimento: seguendo proportionatamente il parerci lũgo, ò breue il tempo, secondo che comprendiamo ò crescere, ò mancar il mouimento, mentre che ò più tardo, ò più ueloce ci si dimostra. La qual proportione uà seguendo in tanto, che se alcun mouimento si farà, ò in noi, ò in altri, senza che l' auuertiamo; ci parrà che alcun tempo non sia transcorso, mentre che quel mouimento sia stato fatto: si come (per essempio), adiuiene à coloro che dormano profondissimamente, senza auuertenø

za di mouimento alcuno, che pur nel so- gnare appaia ne la fantasia loro. i quali in tal caso, se bene haranno così dormito tre giorni continui ò quattro; non di meno non cognosceranno che sia passato tanto di tempo; anzi parrà loro, che pur dianzi à dormire si fosser posti. La qual cosa d'altronde non nasce, sennò perche la pro- fondezza del sonno non hà lor lasciato com- prendere mouimento alcuno, che in quel tem- po si sia fatto. Et questo è inditio aper- tissimo che la quantità del tempo uà seguen- do la duratione del mouimento, & conse- guentemente misura quello. Nè ci deue portar difficultà il ueder che molti stando ra- chiusi in luogo oscuro, senza che, ò es- si si muouino, ò sentin muouersi alcuna cosa, conoscano il tempo in modo, che un giorno par loro un'Anno. perciò che que- sti tali così rachiusi, non per altra ragio- ne conoscano il transcorrere del tempo; sen- nò perche con la fantasia, & con l'intel- letto loro, uan comprendendo il mouimen- to d'alcuna cosa; essendo l'huomo atto, con le potentie intrinseche de l'animo suo, à immaginare, apprendere, & considera-

re, ò questa, ò quell' altra cosa muouersi continuamente senza che gli sia presente, et questa sola apprensione è bastante à dare apparenza et notitia di tempo. oltra che queste così fatte immaginationi, & transcorsi di animo, son mouimenti, nè si fan senza quelli. doue che se coloro, che così stan rachiusi, ò dormendo, ò in qualche altro modo fosse possibile, che à nissun mouimento hauesser riuolto l'animo; certa cosa sarebbe, che del tempo che trapassasse, non s'accorgerebbono. Et che questo sia il uero, noi ueggiamo assai chiaramente accascare, che coloro che stanno in alcun luogo, ò fanno alcúna cosa con grandissimo diletto, & contento loro, molto più presto giudicano che'l tempo passi, & molto minor gli pare, che se con fastidio & dispiacere, quella istessa cosa facessero, & nel medesimo luogo stessero. in maniera che à gli infermi, & à coloro che stanno in carcere, per il più, paiano maggiori i giorni & l'hore, che à color non fanno, i quali, ò trà libri diletteuoli di Filosofia, ò trà gli amici loro, in solazzo dimordno. La qual cosa d'altra casgion non nasce, sennò che desiderando noi natúralmente, hauer sempre presenti le cose, che ci dilettano; ueniamo per questo à raccoglier più in uno che noi potiamo, con la fantasia, &

con l'intelletto nostro, quelle operationi & moui menti che ci son diletteuoli. in guisa che, se ben le parti del mouimento uan come cose successi ue, corrompendosi per la successione propria del mouimento, com' habbiam detto; tutta uia il diletto grande cele fa parer presenti, & conse guentemente andiamo raccogliendo le parti del mouimento con la fantasia, e cosi lo facciamo parer minore. Onde non è marauiglia se pa ruto minore il mouimento, par' ancora più bre ue il tempo; hauendo noi già dichiarato, che ò più, ò manco lungo comprendiamo il tempo, se condo che, è più, ò manco ueloce il mouimēto ci appar' ancora. doue che per il contrario, colo ro che stanno nel letto infermi, ò fanno alcuna operatione dispiaceuole & fatigosa; mentre che per il mouimento dispiaceuol che si troua in lo ro, uan con la fantasia, & con l'intelletto al lontanando le parti di quel mouimento più che possano; uien' a parer lor più tardo, & conse guentemente più lungo il tempo. Et per que sta medesima ragione à coloro che aspettano al cun piacere, par lungo il tempo ne l'aspettare. però che nascendo la tardanza di quel piacere, dà impedimento di esso piacere, & essendo lor noioso tal'impedimento, uiene à farsi in essi quel lo stato nel qual si trouano, noioso & graue.

& già habbiam detto et dichiarato, che stando noi in noioso stato ci appar lungo il tempo. doue che à quelli altri che stan temendo alcuno infortunio grande, par breue il tempo; perche nascendo quella tardanza de l'infortunio dà impedimento di quello; & essendo loro caro tale impedimento, uien' à farsi lo stato nel quale all'hor si truouano, in un certo modo come diletteuole; & conseguentemente par loro che'l tempo sia breue; hauendo noi dichiarato, come in piaceuole stato dimorando, ci si mostri più breue il tempo. Non è dubio adunque, che secondo che, ò molto, ò poco comprendiamo di mouimento con l'intelletto; proportionatamente, ò lungo, ò breue, di tal mouimento ci paia il tempo: come quello, che solo è bastante à determinare & far parer noto con la quantità sua, à l'intelletto nostro, la quantità di quel mouimento, che in lui si faccia. & per tal cagione arditamente si può concludere che il Tempo sia misura del mouimento. conciò sia cosa che, si come non conoscendo noi, quanta sia (per essempio), la lunghezza di una tela, ò di panno, ò di qual si uoglia altra cosa; se con qualche altra lunghezza nota, ò di rame, ò di ferro, ò di legno, ò uero con una

parte più tosto de la tela medesima, la cui lunghezza ci sia manifesta, com'è à dire d'un palmo, ò d'un piede: uerremo in notitia de la lunghezza di detta tela; auuertendo quante uolte quella parte d'un palmo, si stende in quella; et così potrem dir per questo che tal palmo sia la misura de la detta tela, essendo offitio de la misura, con la sua notitia far nota la cosa che è misurata: così parimente ueggendo noi, (com' habbiamo di sopra dichiarato) che la quantità del mouimento uien' à farsi manifesta al nostro intelletto, con la quantità del tempo, nel quale habbiam compreso, che quel mouimento sia stato fatto: non senza ragione potiam concludere, che il Tempo sia misura del mouimento. Et perche la misura d'alcuna cosa, in tanto è misura, in quanto una uolta, ò due uolte, ò trè, ò quanto, ò in altro qual si uoglia numero, si distende, & si contiene ne la cosa, che è misurata: di quì è che non senza qualche ragione si può la misura chiamar numero de la cosa misurata: & conseguentemente il tempo per esser misura del mouimento, si può ancor numero domandarsi di quello: quantunque più propriamente misura chiamar si deggia.

E' dunque il Tempo numero, ò uer misura del mouimento. Et perche il mouimento non è cosa permanente, le cui parti habbiano insiememente l'essere; mà è cosa successiua, le cui parti in modo succedano l'una à l' altra, che non può la succedente hauer luogo, se la precedente non si destrugge: nè segue chel tempo ancora hauendo à esser la misura del mouimento, sarà successiuo parimente. conciò sia che si come le cose permanenti, le quali han le lor parti insieme in essere, han bisogno di misura permanente; perciò che se la misura loro, fosse successiua, non potria con le parti sue che uan sempre corrompendosi l'una nel seguir de l' altra, applicarsi à le parti de la cosa misurata, le quali insieme son salue tutte: così ancora per la medesima ragione, le cose successiue, come è il mouimento, han di mistieri di misura, che sia successiua similmente. Per la qual cosa, il tempo douendo misurare il mouimento, sarà per forza successiuo; acciò che con le parti sue precedenti che si domandan passate, si applichi à le parti che già son corse nel mouimento; & con quelle che seguano che future si domandano, à le parti si adatti del mouimento che uengan succedendo di mano in mano. di maniera che si come se. nel mezo d'un mouimento, in

qual si uoglia parte sua, considereremo un termin di quello con l'intelletto, uerrà ad esser tal terminè, principio de la parte del mouimento che uien seguendo, & fin di quella che già precede: cosi parimente se dentro à quel tempo, che hà dà misurare il detto mouimento, ò sia un' hora, ò un giorno, ò quanto si uoglia tempo, che lo misuri; comprenderemo con l'intelletto un subito instante in qual si uoglia parte di detto tempo; sarà quello stesso instante principio de la parte del tempo che futura si domanda; & fine di quella, che passata si può chiamare. Onde è dà sapere, che non manco il mouimento con la continuezza sua, stà proportionato sempre à la continuezza de lo Spatio, nel quale si hà dà fare, secondo che di sopra habbiamo dichiarato: che si stia proportionata parimente la continuezza del tempo con quella del mouimento. in guisa che, si come ne lo Spatio nel qual si dee fare il mouimento, considerato per il lungo come linea, ogni punto che s'auuertisca con l'intelletto; quella linea in due parti diuide, & de l'una principio, & fin de l'altra diuiene; restand' egli in se induisibile & senza parti: & si come parimente nel mouimento che si fà in detto Spotio in quanto si uoglia tempo; ogni termine intrinseco di tal

mouimento, che noi auuertiremo con l'intelletto, quel mouimento in due parti separando, principio di quella che segue, & fine de la precedente si dee stimare, restand'egli senza parti in tutto: così ancora in quel tempo, che misuri tal mouimento, ogni instante che prenderemo con l'intelletto, uerrà co'l partire il detto tempo in due parti, ad esser principio de la parte futura, & fine di quella, che sarà passata: rimanendo egli indiuisibile totalmente, & senza parti. Quella proportion' adunque, che ritiene ogni punto dentro à la linea sua, quella stessa ritiene ogni termine dentro al mouimento; & ogni instante ancora, il qual dentro nel tempo sia. Là onde ne la maniera, che ci immaginaremo un punto stesso ne lo Spatio, col mouimento suo immaginabile, produr la linea; & un corpo che si muoua, produr mouendosi il mouimento: in quella medesima maniera hauiamo dà immaginarci, che un' instante stesso con la sua successione, & col corso suo, produca il tempo. talmente, che si come il punto che era prima ne la parte precedente de la linea, immaginato nel corso suo, è quel medesimo in natura sua, ch' egli è ne l'altra che segue doppo; in nissun' altra cosa differente, sennò in quanto prima in una par

te, & doppo in un'altra uien considerato: così ancora un' instante medesimo, che con la sua successione, ci immaginiamo che produca il tempo; si conserua un medesimo per tutto'l tempo: in altro non essendo differente, sennò che noi hora in una parte del tempo passato prima, & hora in un' altra che successe poi, lo consideriamo: secondo ch' uno stesso huomo essendo in Roma*, in altro non differisce dà se, mentre che gli era in* Napoli*; sennò che in diuersi luoghi lo contempliamo, essendo egli non di meno il medesimo ne la natura sua. Applicando dunque tutto questo à proposito nostro, dico che si come uno* Spatio*, ò uer linea non si può con misura determinare', sennò quando due punti in essa prendiamo, de quali l'uno le dia principio, & l' altro la termini: così parimente il, mouimento non potrà per alcuna misura notificarsi, se prima d' ambedue le parti precedente, & seguente, non lo chiuderemo con due termini; à cui corrispondino due instanti; dentro à i quali quel tempo si chiuda, che tal mouimento uien misurando. Non è dunqae il tempo assolutamente, misura del mouimento; mà solamente alhora, che due instanti, la parte precedente, & la seguente chiuden del moui*

mento . di maniera che se diremo alcun moui-mento essere stato fatto in tempo (com' à dire) d'un'hora , nõ per altro uiene ad esser quell'hora la misura sua , sennò perche li due instanti , che d'ambedue le parti chiudano l'hora , corrispon-dano à li due termini di quel mouimẽto , l'uno precedente & quasi principio , & l'altro se-guente & come fin di quello . Per la qual co-sa nissun mouimento ò ueloce , ò tardo che sia , in molto , ò in poco tempo , che si faccia , po-trà mai far nota la quantità , & la duration sua ; se dà la parte che è prima , & dà quella che è poi , non si determina con due instanti , che l'uno innanzi , & l'altra doppo , contenghi no quel tempo , che hà dà esser la misura , per cui uenga noto quel mouimento . Et per que-sto si può concludere , che diffinir commodamen te si possa'l tempo dicendo , che egli sia misura del mouimento , secondo che con due instanti , l'uno prima & l'altro poi , dà ambedue le par ti , il mouimento determiniamo . perche quan-do'l Tempo misurasse alcun mouimento , sen-za che noi lo determinassemo & distinguessimo nel modo detto , non sarebbe necessario che l'a uertissemo in detto caso : potendo occorrere , ò profondamente dormendo , ò in altra maniera , che non comprendendo , nè auuertendo la succes

sion de le parti di quel mouimento; non giudicassemo esser transcorso tempo; per non potersi comprendere il tempo, senza che'l mouimento s'apprenda ancora. Acciò che adunque il tempo possa misurando determinare & far manifesta la quantità & la duratione di qual si uoglia mouimento, è necessario che si distingua con due instanti, l'uno prima, & l'altro doppo, dà ambedue le parti, quel mouimento che si hà dà fare. Ben'è uero, che se bene i mouimenti, che son misurati dà'l tempo, son diuersi trà di loro, & moltiplicati secondo i luoghi & soggetti; non per questo il tempo che gli misura, si multiplica punto, anzi uno istesso si truoua per ogni parte: essendo questo giorno (per essempio) ò quest'hora, commune misura, à tutte l'operationi & à tutti i mouimenti, che si fanno per tutto'l mondo ne la detta hora, ò nel detto giorno. La qual cosa d'altronde non nasce, sennò perche quantunque ogni mouimēto sia contenuto, & misurato dà'l tempo: non di meno quel mouimento hà dà esser principalmente misurato, il qual, come regolatissimo sopra tutti, piu parimente sia atto con la sua regola à riceuer misura: per il cui mezo poi ogni altro mouimento manco ordinato, uiene à participare de la misura detta. Et tal mouimento regolato, è

quello del primo Cielo: il quale; mentre che uelocissimo sopra tutti, in un sol giorno na- turale, fà lo spatio de la circolation sua, con tal ordine & regola, che le parti de la detta circolatione, à le parti proportionata- mente applicando del detto giorno; in ogni ho ra, che è la uigesimaquarta parte del gior- no, si muoue per quindici gradi di spatio, che son la uigesimaquarta parte de la circo- latione sua: uiene in tal guisa à dar rego- la & norma ad ogni altro mouimento, che non solo ne gli altri Cieli; mà trà queste co se ancora si ritroua, che mutabili & cadu che sono. Là onde essendo cosa ragioneuo le, che qual si uoglia misura, principalmen te s'applichi à misurare alcuna cosa, le cui parti sieno regolatamente & proportionatamen te continue, mediante la qual cosa già mi- surata, tutte l'altre cose poi di quello stes- so genere, che non hanno in se così fermo ordine ne le parti loro, misurar si possino, & farsi note: di qui è, che il tempo, che hà da esser la misura di tutti i mouimenti, bisogna che principalmente si applichi à mi- surare alcun mouimento regolato sopra tutti gli altri; mediante il quale possa poi farsi mi- sura degli altri tutti, che tal regola & nor

ma non hanno ne le parti loro. E tal mo uimento principalmente, essendo (come hò detto) quello del Primo Cielo; si deue conclu dere, che'l tempo sia come in proprio sog getto dà lui primamente misurato, nel detto mouimento del Mobil primo: mediante il quale, regolandosi tutti gli altri mouimenti, ragioneuol cosa sarà, che'l tempo, se ben si può chiamar regola, & misura d'ogni mouimento, come di sopra habbiam lungamente detto; tutta uia egli non si multiplichi con la multiplicatione de li mouimenti; mà resti uno stesso per tutto'l Mondo; si come un solo è quel mouimento primo, che è il proprio, & uero soggetto suo.

Quali cose sieno contenute dal Tempo, & quali per il contrario non sien comprese da quello: & perche il Tempo sia stimato consumator de le cose: et che mouimento non si puo fare di subito in uno instante. & se per il compiuto esser suo, de l'humano intelletto ha il Tempo bisogno punto. Cap. VIII.

A' Quelle cose, che si son fin qui dette d'attorno à la natura, & diffinition del tempo, si può conoscere, quai sieno quelle cose che son misurate, & contenute da quello. conciosia cosa che non potendo esser per la ragion detta di sopra, cosa il Tempo, che successiua non sia; assai chiaro si uede che i mouimenti soli son quelli, che propriamente sono come da lor misura compresi & contenuti da'l tempo: & per rispetto loro, le quieti, ò uer riposi parimente. i quai riposi, per tanto participan di tal misura, in quanto son priuationi di mouimenti; & conseguentemente hanno in se duration successiua, per cui dimostran quella attezza & potentia, per la quale haria potuto qualche mouimento esser' in uece loro.

loro. di maniera che non per altro diremo che riposando un' animale dal corso suo, questo suo riposo sia successiuo, & conseguentemente misurato dà'l tempo; sennò per esser' atto & potente quell'animale à essersi mosso in quel tempo che si riposa. nè saria potuto tal' attezza ridursi in atto; ciò è non harebbe potuto l'animal muouersi per quel tempo che si riposa, se successiua duratione non fusse congiunta con quel riposo: mediante la qual duratione uien' à participare il riposo de la misura del tempo, come si è detto. Onde uiene, che quella priuatione di mouimento di luogo à luogo, che si troua ne le intelligentie, & in DIO *grandissimo, per non esser congiunta con potentia di muouimento; non uiene ad esser propriamente successiua; & conseguentemente non può esser misurata dà'l tempo mai: & per tal causa non si può domandare ueramente riposo il loro, mà stabilezza, & immobibità più tosto si debba dire.*

Le cose permanenti poi, già è chiaro per quello che si è detto, che contenute non son dà'l tẽpo, quanto à l'essentia & natura loro: non potendo la misura successiua adattarsi à le cose, le cui parti non succedano, mà stanno insieme.

Ben' è uero, che quanto à la duration loro si può dire, che tutte quelle cose permanenti, che

si generano, & corrompano, sieno in un certo modo contenute dà'l tempo. però che la duration loro è sempre congiunta, ò con mouimento, ò con riposo: le quai due cose essendo misurate, (come habbiam prouato) dà'l tẽpo; uengan per questo le durationi de le dette cose permanenti, ad esser contenute dà quel tempo stesso. il che à quelle cose permanenti non adiuiene, che etterne sono. conciò sia cosa che hauendo bisogno il Tempo per misurare alcuna cosa, di comprenderla nel mezo di due instanti, l'uno prima, & l'altro doppo; & non potendo la duratione de le cose etterne, esser comprese dà tali instanti, per non hauer nè principio nè fine le cose etterne: nè segue, che cotai sostanze perpetue non han la lor duratione contenuta dà'l tempo; anzi qual si uoglia determinato tempo auanzaranno con l'etternità loro. di maniera che, se ben prendessemo noi il mouimento de Cieli stessi, non come determinato à qualche parte, mà come etterno che egli si troua; non di meno non saria tal mouimento contenuto dà tempo alcun determinato: essendo necessario che quella cosa che contiene, circondi, & superi la cosa che è contenuta per ogni banda. Concludendo dunque diremo, che solo i mouimenti determinati, & le quieti, ò uer riposi, che son priuationi di quelli,

sien misurati dà'l tempo: & conseguentemente le durationi ancora di quelle cose permanenti, che non sono etterne: come quelle, che con la lor duratione han congiunto sempre, ò mouimento, ò riposo; le quai due cose essendo misurate dà'l tempo, fan che le dette cose permanenti quanto à la duration loro, contenute dà'l tempo si possin dire. Son dunque tutte le attioni propriamente in tempo; nè senza lui si può cosa, ò fare, ò patir gia mai: non perche egli porga, ò aiuto, ò impedimento alcuno in cotali attioni; mà solo in quano le contiene con la misura sua. Ben'è uero, che molte uolte accade, che impropriamente si soglia dire, che'l tempo sia causa che molte cose si corrompano, è uanno in peggio. la qual cosa d'altronde nõ nasce, sennò perche ueggendo noi in tutte l'operationi che si fanno, esser presente il tempo; ogni uolta che la causa fattiua di qualche operatione, ci stà nascosta; non ueggendo altri che l'operi, al tempo l'attribuiamo: in quella maniera, che accader ueggiamo alcuna uolta, che essendo stato fatto qualche graue errore, ò homicidio, ò furto, ò simile, di cui il proprio Authore ci sia occulto; à coloro darem noi la colpa, li quali harem trouati presenti ne l'hora del fatto, al commesso errore. Et di quì nasce

che molto più sono attribuite al tempo l'operationi che denotan danno, & destruttione, che quelle, che giouamento, ò uigore apportano: mentre che noi diciamo, che il tempo sia quello che porta la uecchiezza, la canutezza, la debolezza, la morte, & la corruttione: doue che apportator di uita, ò di uigore non lo chiamiam mai: & consumator di edifitij, & non fattore lo stimiam sempre. La qual cosa d'altronde non procede, sennò che se ben'egli tanto del danno, quanto de l'utile non è propria causa, mà é sol misura di tutte l'attioni: non dimeno, perche le cause fattiue de le generationi, degli edifitij, & de la produttione di qual si uoglia cosa, il più de le uolte non ci stanno occulte, mà assai spesso ci son manifeste dinanzi à gli occhij nostri; ueggendo noi (per essempio) che il seme del padre, è quella causa che produce il figlio, & l'Architetto é quello che fà la Casa: per questo non ci fà di bisogno d'attribuir tali attioni ad altra causa fattiua. doue che le ruine de gli Edifitij, & la corruttion de le cose naturali, nascendo dà cause parimente proprie, mà molte uolte intrinseche, & à noi occulte: noi per questo, non sapendo à chi attribuirle, al Tempo che sempre stà presente, l'accommodiamo. Et che sia il uero, ueg-

giamo che quando la morte, ò la corrottione d'al cuna cosa, è causata dà qualche manifesta causa uiolenta, come per homicidio, ò altra for tuna aperta; & parimente quando la ruina d' alcun palazzo dà manifesta causa, come dà Vento, ò dà fulmine, ò cosa tale deriuar ueggiamo: all' hora per esserci manifeste le cau se di cotali operation dannose; non al tempo, mà à quelle proprie lor cause l' attribuiamo. & riserbiamo al tempo, sole quelle attioni, le cui cause fattiue ne stan nascoste; si come sarà il combattimento che fanno insieme gli ele menti, de quali son composte tutte queste cose più basse; il qual combattimento è causa de l'in trinseca corrottion di quelle: ò ueramente altra così fatta causa, che stia occulta & intrinse ca in quelle cose; che si corrompano.

Medesimamente dà la diffinition data del Tem po si conosce, che nissun mouimento si ueloce si può trouare, che far si possa in un sol' in stante, & senza tempo: anzi essendo il tempo misura del mouimento, secondo che con due in stanti, l' uno prima, & l'altro doppo lo com prende, & determina; sarà forza che'l moui mento sia sempre tale; che possa dà i detti due instanti esser contenuto: & conseguentemente bi sognerà che qualche tempo sia sempre corso trà

quelli instanti, non potendo uno instante star si uicino à l'altro instante, che qualche tempo non ui sia in mezo; si come dichiararem più di sotto, quando prouaremo, che nissuna quantità continua, ò permanente, ò successiua che sia, di parti indiuisibili si può comporre.

Nè uale l'argomento di coloro, che per prouare non darsi tempo trà le cose de la Natura, dicano che per non poter' essere alcuna cosa, le cui parti non sieno ancora; ne segue, che essendo il tempo composto di parti che non sono, egli non sia parimente. conciò sia che qual si uoglia parte che si prenda del tempo, ò ella è passata, ò ella è futura; nè hà altro il tempo in presente essere, che quel sol' instante, il quale non è parte di tempo, mà sol congiugnimento de la parte già passata, con quella che dee uenire. Questa ragione, se si guarda bene, non hà forza alcuna: però che essendo le cose di due maniere (com' habbiam detto) ò permanenti, ò successiue; ben' sarà uero, che per l'esser, de le permanenti farà di mestieri che sien composte di parti, che sieno in essere; in guisa che se le parti, d'alcuna pietra, ò animale non fossero al mondo, non sarebbe ancora quella pietra, ò quell' animale. Mà per l'esser de le cose successi

ue, non ſol non fa di miſtieri che le parti lo ro ſieno in eſſere inſiememente; anzi è forza che ſia il contrario, per eſſer tale la natura, & conditione de le coſe ſucceſſiue, che le loro parti in modo ſucceder debbino, che ſem pre al ſeguir de l' una, ſi corrompa l' altra: talmente che di loro niente altro ſia mai preſente, ſennò un termin commune indiuiſibile, che eſſendo principio de la parte che uien ſeguendo, & fin de l' altra che ſi corrompe, congiunga inſieme le dette parti. Per la qual coſa eſſendo il mouimento e'l tempo, coſe ſucceſſiue; non è marauiglia ſe le parti loro ſtanno ne la guiſa che già ſi è detto. Ne il detto argomento più concluder potrebbe contra del tempo, che contra del mouimento: eſſendo non di meno il mouimento manifeſtiſſimo al ſenſo noſtro. mà nè contra de l' uno, nè contra de l' altro può tal ragion concludere, perche conuiene à le coſe dette l' hauer le parti loro, non inſiememente poſte, mà l' una ſempre, che ſegua l' altra.

Hor ſe alcun mi domandaſſe ſe il Tempo ſia coſa al tutto aſſoluta trà le coſe de la Natura; non biſognoſa del noſtro intelletto, mà ſciolta dà quello per ſua natura, come ſono gli anima

li, le piante, le pietre, & altre cose simili, le cui essentie & nature, non dependon dà l'in telletto nostro; anzi senza che sia chi con la mente sua le consideri in alcun modo, hanno il lor'esser uero & perfetto: io risponderei, che il tempo non può esser' in modo alcuno così libe ro dà'l nostro intelletto, che compiutamente pos sa per se stesso trouarsi ne l'esser suo, senza che noi l'apprendiamo per misura del mouimen to. conciò sia cosa che non potendo alcuna misu ra, far misurando l'offitio suo, senza che al= cun sia, che misuri con essa; nè altra cosa tro uandosi al mondo, à cui appartenga misurare, ò numerare, che l'humano intelletto: nè se= gue, che se ben'il tempo in quanto al sogetto suo, il qual'è il mouimento del primo Cielo, col qual mouimento si troua congiunto sempre; è cosa in natura sua, fuori de l'intelletto no= stro: non di meno quanto à l'ultima perfettion sua, che consiste in esser misura del mouimen to; non potendo quel misurarsi, se non si com prende, & determina secondo quelli instanti, dentro à i quali è forza che sia contenuto nel misurarsi: nè segue (dico) che senza l'intellet to nostro non possa riceuer tal perfettione; non essendo altra potentia che possa misurare, & di stinguere il mouimento secondo questo, ò quel

termine, sennò l'animo nostro. Onde conuien che si dica; che il tempo in quanto è misura, hà di bisogno del nostro intelletto: mà non già per questo è egli cosa fittitia in tutto, come sarebbe una Chimera, ò un monte d'oro, che noi fingessemo à uoglia nostra con l'intelletto. Mà è il tempo; quanto al fondamento suo, libero dà la consideration nostra: mà non è già dà quella libero, quanto à l'esser misura, hauendo egli bisogno del misurante. si come parimente un palmo, ò un braccio di ferro, ò di rame, che habbia dà esser misura di tela, ò di panno; se ben, quanto à la materia sua, che è il rame, ò'l ferro, è cosa naturale, & non bisognosa de l'apprension nostra: non di meno, in quanto misurar deue con essa, la detta tela, ò qual si uoglia altra cosa; hà di mestieri del nostro intelletto; il qual solo è quello, che numerare; & misurar puote. Et fin quì uogloi io che mi basti hauer detto del Tempo, per la dichiaratione, & diffinition di quello: la cui notitia hà dà esser' in molti propositi, necessaria al Filosofo naturale; secondo che noi uedremo di mano in mano.

Se l'Infinito si troua tra le cose de la Natura: & quali ragioni ue lo ponghino, & quali ne lo tolghino.

Cap. VIIII.

H

AVENDO Noi dichiarato, *che cosa sia il mouimento, & che cosa sia il tempo che lo misura; acciò che meglio hora potiam conoscere, se così questo, come quello, finito stimar si deggia, ò ueramente infinito senz' alcun termine: non sarà fuor di proposito dichiarare, che cosa importi questa infinità. & maggiormente perche meglio in tal guisa potrà conoscere il Filosofo naturale, se trà le cose de la natura, alcun corpo si truoui senza fine, ò termine che lo comprenda; ò uero per il contrario corpo alcuno al Mondo non è, che determinato non si ritroui.* A' *questo s' aggiugne, che con la notitia di questo infinito potremo più ageuolmente esser' intesi, quando più di sotto prouaremo che nè le quantità corporali, nè il mouimento, nè il tempo ancora, per esser cose continue, possano esser composte di parti indiuisibili, mà in parti diuisibili, si*

diuidano in infinito. Oltra che con la detta notitia, meglio si potrà conoscere, quanto fuora d'ogni ragione facessero quei Filosofi, che i principij de le cose naturali posero, ò di grandezza, ò di numero infiniti. Per le dette ragioni adunque douendo noi dire breuemente qualche cosa dattorno à questo; primieramente è dà sapere, che se ben questa parola, infinito, à più significati si suole adattare, discendo noi molte uolte esser alcun uiaggio infinito, per esser con la sua lunghezza difficile, & fatigoso; & una Cisterna, ò fossa infinitamente profonda, non perche non habbia ella termine, mà perche sia grandissima quella profondezza; ò in altro significato usando cotal parola: non di meno la uera signification sua, secondo la quale, l'habbiamo dà intendere in questo trattato, sarà che quella cosa s'habbia dà intendere infinita, la quale essendo atta à poter si in qualche parte terminare, ultimo termine non habbia alcuno. come (per essempio) quella linea, quella superficie, ò quantità chiamaremo infinita, la quale, se bene in ogni parte sua si può terminare; non di meno in infinito distendendosi, ultimo termine non possiede: nel modo, che molti Filosofi l'intendeuano. de quali, alcuni poneuano l'uniuerso esser un corpo infi-

nito; & altri uno ſpatio poneuan pieno di cor picelli in numero infinito, il quale ſpatio termi ne non haueſſe da parte alcuna. In queſta gui ſa, & in queſto ſignificato adunque intenden do noi lo Infinito eſſer quello, nel quale parte alcuna, ò termine non ſi può prendere, che più oltra ſempre paſſar non ſi poſſa; anzi quanto ſi uoglia che ſe nè prenda, più nè reſti dà pren der' anco: habbiamo dà ſapere, che quantunque più cauſe, & ragioni ſieno, che fan parer ne ceſſario l'infinito trà le coſe de la natura; & al tre ragioni ſien parimente, che per il contra trario dimoſtrano eſſer' impoſſibile che l'infini to ſi troui al mondo: per le quai contrarie ra gioni, uien' à farſi à noi difficile, & oſcura la uerità di tal coſa: non di meno, ſe diſtinguen do le coſe, minutamente le nature loro conſide raremo; chiaramente ci apparirà, come l'infinito eſſer poſſa, ò non poſſa al mondo. Primiera mente dà una parte celo fà credere la natura del Tempo, il qual non hauendo nè principio nè fine, (com' à'l ſuo luogo dichiararemo) uie ne ad eſſere etterna la ſua duratione, & conſe guentemente infinita, per la infinita duratione del mouimento de i Cieli, col quale ſi uà ſal uando la perpetua generatione, & corrottione de le coſe, come uedremo. Oltra queſto par

che sia necessario che quelle cose, che son terminate, & finite, à qualche cosa s'accostino, che sia lor termine; la qual cosa, ò finita, ò infinita sarà parimente. se infinita; adunque il tutto uiene à concedersi infinito. mà essendo anch'ella finita, qualch' altra cosa sarà forza che la termini, & la finisca: & quell'altra parimente non essendo infinita, & per questo d'altra cosa che la termini, mestieri hauendo; bisognarà finalmente, ò che in tal guisa trà le cose che terminino l'una l'altra, in infinito si proceda; & così l'infinito haurà luogo: ò uero ad una cosa terminante si peruerrà, la quale non hauendo cosa che la termini, restarassi infinita: & conseguentemente haueremo questa natura infinita, che andiam cercando. A' questo s'aggiugne che ogni quantità continua, ò corpo, ò mouimento, ò tempo che sia, non potendosi comporre di parti indiuisibili, nè parimente diuidersi in quelle, come nel Capitolo terzodecimo di questo Libro dichiararemo; è necessario che diuidendosi, sempre la diuisione si faccia in parti, che sieno atte ad esser' in infinito diuise, non peruenendosi mai à parti, che più partir non si possino. Parimente nel aggiugnimento de numeri, chiaro si uede, che mentre che

nissun numero si può trouare, che sẽpre un maggior prender nõ si possa poi, uien cotal'aggiũta di numeri à farsi infinita, non potẽdosi mai arriuar pur cõ la fantasia, à quell' ultimo numero, che il maggior sia di tutti, anzi dato qual si uoglia, un'altro sẽpre potrà darsi, et immaginarsi maggiore, in tal guisa in infinito salẽdo sempre. Appresso à questo la immagination de l'huomo, mentre che non potendo star chiusa dentro ad alcun termine, uien sempre più oltra penetrando, & fuor de i Cieli in infinito senz'alcun ritegno passando; fà che molti à quella credendo, si pensano che così sia ne la natura de le cose, come stà posto ne la fantasia: non parendo lor uerisimile, che quello che in tutti communemente si truoua, sia uanamente posto. & ueggendo che si truoua, ò si può trouare in tutti gli huomini la immaginatione de l'infinito spatio, senza quietare, ò posare in termine alcuno, dà qual si uoglia banda; concludan che così ueramente sia. Dà l'altra parte poi, assai forti ragioni ci fan uedere, che conceder non si possa questo infinito. conciò sia cosa che, se trà le cose de la natura si hà dà trouare questa quantità infinita, & senz'alcun termine, che noi andiam cercando, ò ella sarà quantità discreta, ò disgiunta che uogliam dire, cioè numero, ò

uero sarà quantità continua, com' à dire liz nea, ò superficie, ò corpo. Che numero non si possa trouar' alcuno che sia infinito, ageuol mente à questo si può uedere, perche qual si uo glia numero che noi prendiamo, sarà forza, che sia sotto qualche spetie del Numero, *non potendo alcuna cosa essere in alcun genere, se in qualche spetie di quel genere non si ritroua: come (per essempio) nel genere che è* Animaz*le, alcun' animale non sarà mai, che sotto qualche spetie d'animale, ò sia* Leone, *ò* Caz*ne, ò* Cauallo, *ò* Huomo, *non sia compreso. mà nissuna spetie di numero immaginar si può, che non sia composta di unità, ò più, ò manz co, da le quali unità si misura; essendo ogni nu mero dà l'unità misurato. per la qual cosa non potẽdo esser'infinite quelle cose, che son misura te, per esser proprio de l'infinito auãzare ogni misura; ne segue che numero misurato nõ sarà infinito; & conseguentemente nissun numero sa rà tale.* Medesimamente *quantità continua alz cuna non potrà esser'infinita, ò superficie, ò liz nea, ò corpo che sia. però che non potendo, ò linea, ò superficie per sè stare, sennò nel corpo, come termini che sõ di quello; se prouaremo che nissun corpo sia infiito, parimente sarà prouato che nissuna linea nè superficie sarà mai tale.*

Che corpo adúque naturale non habbia in se, nè possa hauere questa infinità, dà questo si può far palese, che quando tal corpo fosse; bisognarebbe che, ò mobile, ò immobile si ritrouasse. immobile, non si può dire, non essendo alcuna corporal sostanza materiale, che non habbia in se principio di mouimento: nè accidente può trouarsi, che per se stesso sia senza la sostanza che lo sostenga; al mouimento de la quale egli si muoua ancora. Parimente, un cotal corpo infinito, dato che fosse, mobile non potrebbe essere: concio sia cosa che nissun mouimento si truoua, che ò di circolare, ò di diritto non participi. nè circolarmente potrebbe muouersi un corpo infinito, se non hauesse nel mezo un centro, in cui si mouesse, & hauendolo, sarebbe finito, per non potersi in quelle cose che sono infinite; trouarsi punto che in mezo di quelle sia; come quelle, che per l'infinità loro, non hanno parte, che più uerso'l mezo, che uerso l'estremo sia. Di mouimento diritto ancora non si potrebbe muouere un corpo infinito; perciò che contenendo egli ogni spatio, non restarebbe luogo, al qual muouersi si potesse. Senza che ne lo spatio infinito non si possan trouar siti, ò parti, che sopra, ò che sotto sieno, si come saria necessario nel mouimento diritto,

to diritto,

to diritto, per il quale, ò si saglia, ò si scen=
da uerso del centro à basso. Oltra che nel mo
uimento del corpo infinito, bisognarebbe che si
ritrouasse un luogo infinito, al qual peruenisse,
& nel qual si mouesse, & si contenesse. ne può
tal luogo trouarsi, essendo necessario che il cor=
po che contiene, sia maggiore del contenuto; ne
può cosa maggior trouarsi di quella che sia infi=
nita. Per la qual cosa non potendo tal corpo
che noi supponiamo infinito, esser nè immobi=
le, nè mobile, è necessario che in nissun modo
sia. Senza che per esser' ogni corpo per natu
ra sua in quanto corpo, dà superficie come dà
termin suo, terminato, & contenuto, se fos=
se un corpo infinito, ne seguiria che fosse ter=
minato, cioè finito, et infinito insiememente; co
sa impossibile, come per se chiaramente si ma=
nifesta. Potrebbesi ancora con altre uiuacissi=
me ragioni dimostrare che tal corpo infinito,
non potendo essere nè composto, nè semplice,
nè di parti similari, nè di dissimilari, cioè di par
ti di simile, ò di dissimil natura: nè potendo es
ser parimente, ò graue, ò leggieri, ò sferico,
ò d'altra figura; conseguentemente non può al
Mondo esser' in modo alcuno. Mà riseruan=
do il far questo al luogo suo, quando trouare=
mo che l'Vniuerso stesso non è corpo infinito;

basti per hora, quanto si è detto, per concludere che nissun corpo si può trouare, che attualmente comprenda spatio infinito. aggiugnendo questo solo, che se alcun ponendo questo corpo infinito, & immobile quanto à se tutto, dicesse che per questa immobilità, non si hà però da negare che sia corpo naturale: però che se ben non si muoue tutto insiememente; non è che non habbia in se principio di mouimento; mà questo adiuiene per accidente, per non esser'altro spatio, nel qual possa muouersi: tal che in se stesso raccolto si posa, & stà fisso, come impedito da l'infinita capacità sua, di muouersi ad alcun luogo: à questi che così dicessero, risponderei che non per questa lor ragione, si potria saluare, che tal corpo infinito fusse cosa naturale. però che essendo la Natura principio di mouimento, & di posamento, ò uer riposo; sarebbe forza che stando questo corpo infinito in quiete, & senza mouimento, non per natura sua, mà per esser'impedito da l'infinità sua, che non comporta altro spatio, ò luogo, nel qual si muoua; fosse per tal cagione in lui questo posamento non naturale, mà uiolento; quasi che egli per sua natura appetisse muouersi, per il principio che harebbe in se del mouimento; mà non si mouesse, come impedito dà quello che si

è già detto. per la qual cosa, quando un tal cor po fosse, uerrebbe à star ne la sua quiete uiolen temente, & fuori de la natura sua etternamen te, & conseguentemente il principio, & l'attezza naturale che harebbe egli di muouersi, saria uana perpetuamente, non uenendo mai ad eseguirsi, & à porsi in atto: cosa al tutto fuora d'ogni ragione.

Che cosa sia l'Infinito: & in qual mo do, o si possa, o non si possa ritrouare tra le cose de la Natura. Cap. X.

T V T T E *quelle ragioni, che poco di sopra si son dette, & molte altre cose ancora, che si poteuan dire, par che distrugghino, come si è ueduto, questa infinità, di cui ragioniamo: et poco innanzi altre ragioni in cōtrario ne furon'addutte: in ma niera che nō potendo esser' il uero in cōtrarie par ti, è forza che limitando, è distinguendo si uada cercando com'esser possa, ò non possa questo Infi nito. Là onde è dà sapere, che di due maniere, per quāto fà hora al nostro proposito, si truouan le cose al Mondo. alcune sono attualmente, &*

effettualmente tali, quali esser conuengano, come questo, ò quell'huomo, questo, ò quel Cauallo, & simili, in quel tempo, che attualmente hanno in se la forma, ò de l'huomo, ò del Cauallo. altre cose son poi, che non essendo ancora attualmente quelle, che possan' essere; sono non di meno in potentia ad essere; come quello, ò quell'altro huomo, ò Cauallo, che non sieno ancor generati; mà sieno in potentia, & uirtù del seme paterno loro, di hauer' ad essere attualmente; si come nel mezo del Verno dir potremo che le rose del nostro giardino sono al Mondo; non attualmente, mà solo in potentia d' essere ne la Primauera che uerrà poi.

Queste cose poi le quali sono in potentia, di due sorti ancor' esse trouar si possano. alcune sono, la cui potentia risguarda il loro atto, assoluto, & perfetto secondo che lor conuiene, à'l quale peruengano, ò peruenir possano finalmente: si come la potentia che hà Cornelio innanzi che sia musico, d' acquistar quella stessa musica, che gli acquista poi: & si come la materia parimente, innanzi che sia sotto la forma di Cornelio, hà potentia à quella, & l'acquista poi. Altre cose son poi, che hanno potentia d' acquistare alcun' atto, non in tutto assoluto dà la detta potentia, mà meschiato sem=

pre con quella . si come diremo che il Sole hoggi sia in potentia di produrre in atto il giorno di domane; il qual' atto non sarà però mai tale, che qualche potentia con quello non sia congiunta; essendo il giorno trà le cose non permanenti, mà successiue, le quali, (com' habbiam già dichiarato) non hanno mai le lor parti tutte insieme; mà con l'esser de l'una stà sempre congiunta la potentia de l'altra, la qual succeder non può, senza che la precedente destrutta sia. Non hà dunque il Sole potentia di produrre in atto compiuto, assoluto, & tutto insieme, il giorno di domane: anzi nissuna parte del detto giorno, si potrà prender tale, ch' ella si possa chiamar giorno; per esser' egli composto di parti, che non potendo esser tutte insieme, è forza che l'una sempre si destrugga, perche l'altra succeder possa: talmente che qualunque parte prendiamo attualmente del giorno, con essa è congiunta la potentia de la parte che seguir deue. Applicando dunque quanto si è detto, à proposito, dico che ciascheduna potentia, acciò che non habbia dà esser uana, hà dà risguardare quell'atto; che à punto le conuiene; & secondo quel tutto, ò quella parte, che acquistar ne puote. perciò che uana sarebbe sempre quella potentia, che aspettasse tal'atto, che acquistar

non si potesse mai. Per la qual cosa, si come quelle cose, à cui conuiene atto assoluto, & compiuto, hanno parimente potentia tale: così ancora quell'altre cose, che per il contrario non comportano atto libero, & permanente, nè hanno le parti loro in esser' insieme mai, mà successiuamente perdon parte de l'atto, & de le parti loro, & parte n' acquistan di mano in mano: parimente la potentia che hanno, hà da esser proportionata à tal'atto; cioè tale, che attualità compiuta non aspetti in darno: douendò si sempre proportionar la potentia à l'atto, ac ciò che uana non sia parte di quella. Essendo adunque distinte le cose per atto, & per potentia, primieramente si dee tener per cosa certa, che nissuna quantità attualmente, & compiutamente infinita si può trouare, ò disgiunta, ò continua che quella sia: hauendo noi di sopra con manifestissima ragion prouato, non poter darsi corpo alcuno che infinito spatio effettualmente contenga. però che quando questo fusse, non trouandosi ne lo spatio infinito parte, che sia, ò nel mezzo, ò dà destra, ò dà sinistra, ò di sotto, ò di sopra, ò in qual si uoglia differentia di sito, non potrebbe muouersi un tal corpo ad alcuna banda. Parimente quantità disgiunta, ò uer discreta alcuna, cioè

numero, non può in atto in cose numerabi-li assegnarsi mai, che infinito sia, cioè com-posto d'infinite unità. conciò sia cosa che se le cose del Mondo, & le parti loro, in alcun numero infinito si ritrouassero, bisogna-rebbe che tutte insieme componessero un cor-po infinito, il qual già habbiam prouato che non si truoua. di maniera che senz'alcun dubbio stimar conuiene, che quantità infini-ta, attualmente non si possa dare. Mede-*simamente in potentia non si potrà trouare, pigliando noi la potentia rispetto à l'atto compiu-to, & terminato, qual possa effettualmen-te ridursi in essere intieramente. conciò sia cosa che se l'infinito si trouasse in cotal poten-tia, sarebbe necessario, acciò non fosse que-sta potentia uana, che finalmente questa po-tentia si riducesse in essere attuato; et che d'in finito potentiale diuenisse infinito attuale; qual già, non potersi concedere habbiam concluso.* Par *dunque che segua dà questo, che non dandosi l'infinito, nè in potentia, nè in at-to; in nessun modo si possa dare.* Mà *perche apertamente si discorre, & si conosce, che la generation de le cose, & il mouimento de Cieli, e'l tempo stesso, non possano ba-*

uer principio né fine; come à lungo nel Cap. nono del Quarto Libro dichiararemo: & perche la diuisione de le quantità continue, non può à fine uenir mai, mà in infinito necessariamente può proceder sempre, come per cosa chiara tengano i Mathematici, & come noi nel Capitolo terzodecimo di questo Libro dimostraremo: & perche l'aggiugnimento similmente ne i numeri non finisce mai, potendosi sempre da to qual si uoglia numero, un'altro prender che sia maggiore: di qui è che non par che in tutto possa distruggersi questa natura infinita, di cui parliamo. Onde non potendo in atto perfetto, & compiuto; nè in potentia che cotal'atto guardi, trouarsi l'Infinito, secondo che habbiam prouato: & facendo le ragioni ultimamente dette, forza che pur si dia; resta che in quella potentia si truoui solo, la quale non ad atto compiuto ridur si possa, mà à tal'atto, che consistendo in successsion di parti, hà sempre seco congiunta qualche potentia, dà cui non si libera in tutto mai. Infinite adunque si potran dire quelle cose, le cui parti succederanno in guisa, che se bene in qual si uoglia parte che attualmente si prendino, saran finite; tuttauia restarà sempre di loro alcuna parte da prendersi di mano in mano infinitamente; cioè non finien

do mai, si come adiuien del Tempo; il quale, quantunque prendendo qual si uoglia parte di lui, ò quest'hora, ò questo giorno, ò quest'an no, riceui termine; niente di manco restando sempre che prenderne di giorno in giorno, sen za mai uenire à fine; diremo esser'il tempo infi nito: non in esser compiutamente tale, che tutto l'infinito tempo possa in atto ridursi al Mondo: mà solamente in potentia tale, che con qual si uoglia atto, ò termine che di lui si prenda; stia congiunta potentia di andar più oltra ne le parti sue, senza uenire à ultimo termin mai. Ne la medesima maniera diremo, che la gene ratione degli animali, de le piante, & de l'al tre cose; che son nel Mondo, sia infinita. con ciò sia cosa che quantunque in qual si uoglia tem po determinato, che si considera, ella fin'all'ho ra si possa dir finita; niente di manco, perche generato qual si uoglia, ò pianta, ò animale restarà sempre in etterno potentia d'altri che s'habbiam dà generare; diremo esser la gene ratione de cotai cose, infinita, cioè procedere in infinito: mercè del mouimento de Cieli, che parimente è infinito; come quello, che ben che ogni parte che se ne prenda, riceua termine, non di meno non essend'egli libero de la poten tia che tiene à l'altre parti, che succeder deb

bano senza finir già mai; uien per questo ancor'egli à chiamarsi infinito. di maniera che discorrendo per tutte le cose, che infinite chiamar si possano, trouaremo che l'infinito non consiste in altro, sennò in potersi sempre pigliarne doppo una parte l'altra, senza poter' à l'ultima uenir mai; abondando sempre, & succedendo che prenderne di mano in mano perpetuamente. Con questa dichiaratione de l'infinito, si uien saluando quel principio de Mathematici; che dà Filosofi naturali parimente si hà dà concedere. & è, che ogni quantità continua deue esser diuisibile, cioè hà possanza di diuidersi in infinito. in maniera che tolta una quantità continua; ò linea, ò qual si uoglia altra, quella linea harà diuisione infinita, secondo la significatione data de l'infinito: cioè in quante si uoglia parti che sia diuisa, sempre restarà che diuidersi, senza che à le parti ultime, & indiuisibili si uenga mai. & se ben sempre minori le parti restan per la diuisione; non per questo si consumarà mai tutta, restando sempre in ogni parte, quanto si uoglia piccola, nuoua potentia d'ancor diuidersi. La qual cosa d'altronde non nasce, sennò perche nissuna linea si può comporre di parti indiuisibili, cioè di punti, & conseguentemente in punti non si può diuidendo ri

soluer mai. nè parimente le superficie si com pongano di linee, ne li corpi di superficie, o l tempo d'instanti; nè in somma alcuna quan tità è atta à comporsi di parti non diuisibili secondo quella; mà è forza, che le linee di linee, & le superficie di superficie si compon ghino, & le parti de corpi sien corpi, & le parti del tempo tempi: & così d'ogni altra quantità continua si deue dire; come à lungo nel Capitolo terzodecimo di questo Libro diche raremo. Se la linea dunque diuisa in due par ti, & ciascheduna di quelle parti in altre due parti, & così di mano in mano, tutta finalmen te si consumasse per tal diuisione; segno sareb be che à parti indiuisibili sarebbe risoluendosi à la fin uenuta: & questo non potendo essere per non comporsi ella di punti, come hò già det to, & come di sotto si prouarà: resta che tal diuisione sia infinita; cioè che parte si pic cola non si possa prendere con la diuisione, che partir non si possa ella ancora. Ben'è uero che se à le cose de la natura riguar diamo, si uedrà chiaramente, che non è co sa alcuna, ò metallo, ò pietra, ò pianta, ò qual si uoglia cosa, che nel diuidersi non pos sa peruenire à tal fine, che più oltra diuiden dosi, non saria più già tale, mà perderebbe la

forma sua. come (per essẽpio) se diuideremo alcuna parte d'oro, ò d'argento, & quindi le dette diuise parti, nuouamente diuideremo di mano in mano; à tai particelle uerremo al fine, che se più oltra le diuidessemo, non sarebben più oro, mà riceuerebbe quella materia altra forma à cui minor quantità conuenisse; che à la forma de l'oro non conuiene: hauendo noi già molto di sopra dichiarato, che qual si uoglia forma naturale determina la materia sua ad una certa determinata quantità, ne la grandezza, & ne la piccolezza, che nè con più grande, nè con più piccola può saluarsi. come (per essempio) la forma del Cauallo, ricerca la materia con tal quantità determinata nel manco, & nel più, di maniera che in maggiore, ò in minore sostenersi non potria mai; non potendosi trouare un Cauallo grande come una Torre, nè piccolo com'è una mosca; & così de l'altre cose di mano in mano, le forme de le quali non possan saluarsi senza quantità à loro conueniente.

La forma dunque de le cose naturali, è quella che impedisce che ne la diuisione non si possa procedere in infinito; mà fà forza, che à tai parti si uenga, che minore sotto tal forma non si comprenda. & per tal cagione non si può dire, che le cose naturali, in quanto natu-

tali, dà la parte de le lor forme, possin' esser' infinite ne la diuision loro; secondo che la diuisione suppongano per lor principio i Mathematici. mà non per questo hà dà esser tal uerità de l'infinita diuisione, fuor' in tutto della consideratione del Filosofo naturale. conciò sia che se ben le cose de la natura, quanto à le forme loro, si determinan certa quantità, nè patono diuisione infinita: tutta uia, quanto à la materia, con cui stà congiunta sempre la quantità non limitata à termine alcuno, uenghano per cagion d'essa materia à participar le cose naturali di tal diuisione infinita, ben che per l'impedimento de le forme, bisogni à qualche termin uenir' al fine. Può dunque ueramente dirsi, che le cose naturali sien diuisibili in infinito, conuenendo loro questa conditione per la materia che è in esse: mà non son già tali che possin crescere in infinito. perciò che quantunque esse in quanto cose naturali, sieno così terminate ne la piccolezza come ne la grandezza: non di meno perche il crescimento uà uerso la quantità maggiore, à cui s'appartiene di contenere, che è proprio de le forme, non fuor di ragione si nega dà loro cotal' accrescimento infinito, non hauendoui parte la materia in modo alcuno. doue che nel diuidere, perche si uà uerso la minor quan

tità, à cui conuiene d'esser contenuta, che è proprio de la materia; ne segue che se non rispetto à le forme, al meno per rispetto de la materia, si può dire che si possin diuidere le cose in infinito. Concludendo dunque diremo, che non solo i Mathematici, mà i Filosofi naturali ancora, hanno, se non dà usare, al men dà concedere, che le quantità continue, habbino in se questa infinità, per cui diuidendosi, non uenghino à tal parte mai, che non sia parimente diuisibile; & questo in infinito. Doue è d'auuertire, che acciò che la diuisione sia tale, è necessario che si faccia sempre in quella medesima proportiōe che si comincia. cioè che se la prima diuisione si fà in due parti, parimente ciascheduna de le parti si hà dà diuidere in due, & quelle parimente in due, diuenēdo sempre le parti minori. & in tal guisa non si uien mai à così minime parti, che diuidere in minori non si possino; anzi sempre in infinito così diuidendo si può procedere. doue che se si facesse la diuisione, non ne la medesima proportione, ò dupla, ò tripla, ò qual si uoglia; mà tollendo sempre ugual quantità, et non minore; in tal caso la quantità diuisa, finalmente si cōsumarebbe. come (per essempio) se dà una linea di cento palmi, si tollesse ò un palmo, ò un mezo, ò una parte quanto

si uoglia piccola; & quindi si seguisse con torne altra, & altra parte, non minore, mà à la prima, uguale; finalmente saria forza, che tutta la linea si consumasse, tal che parte non ne restasse più dà torre. Et per questo, acciò che la diuision si faccia senza finirsi mai, fa di mestieri che sempre si faccia proportionatamente, ò in duplo, ò in triplo, ò in qual si uoglia altra proportione continuata, diuidendo le parti sempre, in tante altre minor parti, quante s'erano in numero dà principio fatte: talmente che diuenendo quelle sempre minori, non diuerran mai tali, che partire in minori non si possin sempre, senza finir già mai. Et questo basti, quanto à la diuisione de la quantità continua. Quanto poi all' aggiugner sempre nuoue altre parti, è dà tener parimente per cosa certa, che se tal'aggiugnimento si farà secondo le parti, che resultano de la diuisione, nè seguirà che si come la diuisione sarà infinita, così parimente l'aggiunta non finirà mai. come (per essempio), se diuidendo una linea di due palmi, in due parti, & posta dà banda una di quelle, che sarà un palmo; se diuidendo l'altra, ogni parte che ne uien per tal diuisione, si aggiugnerà à quel palmo che stà dà ban-

da ; sarà forza, che si come la diuisione non fi nisce mai, secondo ch'habbiam già detto ; così l'aggiugnimento non possa finire . nè per questo sarà necessario che aggiugnendo sempre à quel palmo nuoua quantità, uenga à crescer di sorte, che auanzi la quantità de l'Vniuerso . anzi non solo non potrà tal cosa accascare ; mà egli non potrà il detto palmo de la già posta linea ne l'essempio detto ; ben che in infinito ui si ag giungan le parti diuise dà l'altro palmo, uenir mai tale, che per cotale aggiugnimento arriui à i due palmi, com' eran prima . però che non si potendo consumare l'un palmo per diuisione ; & non s'aggiugnendo à l'altro palmo, sennò quello, che si tolle per la diuision de l'altro ; non potrà finirsi mai d'aggiugnere tutto quel palmo, in modo che due palmi risultar possino . Et dà cotale aggiugnimento infinito, che si fà per la infinita diuisione, ne nasce che il Numero uà potendo anch'egli crescere in infinito . con ciò sia che moltiplicandosi, et aggiugnendosi le parti de la linea, che si diuide, mentre che sempre si parte quello, che è già partito, uiene in tal diuisione à nascer sempre maggior numero ; in modo che non uenendo à termin la diuisione, parimente non uien' à fine il numero stesso : anzi dato qual si uoglia, si può torne

un maggiore ;

un maggiore ; ſi come data de la linea, qual parte diuiſa ſi uoglia, ſi può quella più oltra diuidere. Mà perche troppo forſe ci ſiam dilungati in queſta materia, douiam concludere, che l'infinito nõ ſi può trouare trà le coſe de la natura in atto effettualmente, & compiutamente, ò continua, ò diſcreta che la quantità ſia; mà ben ſi truoua egli in potentia meſchiata ſempre con l'atto, nel modo ch' habbiamo dimoſtrato.

Come con la dichiaration fatta de l'Infinito, ſi uien ſaluando ogni ragione, che o in ſuo fauore, o contra gli foſſe fatta. & come non bene molti Antiqui lo diffinirono.

Cap. XI.

HOR *con queſto infinito coſi inteſo, & dichiarato ſi uien ſaluando che nela generatione, et nela corrottion de le coſe, & nel mouimento de Cieli, & conſeguentemente nel tempo, & nela duratione de l' Vniuerſo, ſi truoui queſto Infinito. & parimente ſi ſaluano à i Mathematici i lor principij, potendoſi le quantità continue diuidere in*

infinito, cioè in parti sempre, che in altre par ti partir si possano perpetuamente: & nel nu‑ mero similmente, agiugner potendosi numer sempre maggiore, & questo infinitamente. Medesimamente per la detta dichiaratione, si può uedere, che nissun corpo, ò spatio continuo, nè alcun numero si può trouare attualmente infini‑ to: anzi è forza che l'Vniuerso stesso finito sia. & le cose tutte che attualmente si truouano in essere, non possan comprendersi sotto nume ro infinito, mà in alcuna spetie di numero de‑ terminata, è necessario che attualmente si truo uino. Onde nasce che non ben diffiniron gli antiqui l'Infinito dicendo, che fosse quello, che con la sua capacità contiene ogni cosa, fuor del quale non si truoua nulla. la qual diffinitio ne, per tanto non è buona, in quanto quelle co se, che contengano le lor parti in modo, che fuo ra di se non ne lasciano alcuna; più tosto cose intiere, perfette, et terminate, che infinite chia mar si possano: essendo più proprio de l'Infinito, l'esser contenuto, per la uicinanza che tiene con la materia, la quale quanto à se è infinita ne la potentia sua, che non è proprio il contenere, che à la forma appartiene, la qual le cose termina & fà perfette. più tosto dunque lo Infinito hà dà esser quello che non contiene ogni parte sua,

ma sempre restan parti dà contenersi; che quello non hà dà essere, che contenga ogni parte sua. si come, (per essempio) allhor chiamaremo intiero, & terminato, & perfetto un'huomo, un Cauallo, una Casa, ò qual si uoglia cosa, quando compiutamente contenga in sè ogni parte, che le conuiene, senza lasciarne di fuori alcuna: doue che se alcuna de le parti sue restasse fuori, allhora participarebbe di natura non finita, & non terminata. Non dichino adunque i Filosofi antiqui, che l'Infinito sia quella cosa; che contiene ogni parte sua, anzi chiaminla più tosto perfetta, intiera, & finita, contenendo ella in se tutto quello, che le conuiene: & per il contrario confessino con noi insiememente che l'Infinito sia quello, nel quale non sia compreso mai tanto di lui, che sempre altra parte non si possa torne; com'habbiam dichiarato ne l'infinità del tempo, & de la generatione; & ne la diuisione dela quantità continua, & aggiugnimento dela discreta cioè del numero. Et tal'infinito in potentia concedendo, neghiamo arditamente ogni infinito attuale. Nè facciamo stima di quella ragione, che nel principio di questo Capitolo dicemo solersi allegare dà alcuni; mentre

che dicano esser necessario darsi un cor-
po infinito: però che non potendosi termina-
re alcun corpo senza alcun corpo maggiore che
lo contenga; è necessario che non si possa dar'
alcun corpo in se stesso terminato, & finito in
tutto, & senz' altro corpo che lo contenga,
lo termini, & lo circondi. Al qual' argomen
to ageuolmente si può risponder dicendo, che
non è cosa necessaria, che sempre il termin
d' alcuna cosa, sia estrinseco, et fuori di quella
cosa che si termina: anzi conuiene che'l proprio
termine sia intrinseco à quella cosa che si hà dà
terminare. di maniera che se ben' il Ciel de la
Luna è terminato, & contenuto da'l Ciel di
Mercurio; questo termine più tosto è estrinseco
& accidentale, che proprio, & intrinseco del
Ciel de la Luna: il qual propriamente in se
stesso dà la sua superficie propria si termina.
Et così parimente potiam dire che l' Vniuerso
non sia infinito, per non hauer' egli bisogno
d'altro termine, che de la superficie propria che
lo comprende. Medesimamente l'altro argo-
mento che assegnauano de l' immaginatione non
conclude punto: però che la Immaginatione che
hauiamo de l'infinito spatio, mentre che la fan
tasia, & l'intelletto nostro passando i Cieli non
truoua termine, non necessita che in sua natura

cotale ſpatio ſi truoui in eſſere: ſi come dà'l po ter noi immaginare un'huomo che uoli, & un Monte che arriui à la Luna; non però ne ſegue in natura che così ſia. Et tanto uoglio io che mi baſti hauer dichiarato di queſto infinito. Reſta ſolo, per meglio conoſcerlo, che hauendo noi in queſto diſcorſo ſoppoſto che la quantità continua non ſi compone di parti induiſibili; moſtriamo al preſente con ragione, eſſer tal ſuppoſitione ueriſſima, & neceſſaria.

Come cõuiene che s'intenda, che una coſa ſia o inſieme, o cõtigua, o continua, o ordinatamente poſta con l'altra. Cap. XII.

PER la dichiaratione che ſi hà da fare de l'infinita diuiſione de la quantità continua; è neceſſario dichiarare primieramente i ſignificati di alquanti termini, ò uer parole, di cui ci hauiamo dà ſeruire ne la dichiaration detta. oltra che tal notitia gioueà parimente à quelle coſe, che s'hanno ancora di trattare per la compiuta, & diſtinta notitia del mouimento. E' adunque dà ſapere primieramente che all'hora diciamo alcune coſe eſſer'in

ſieme, quando in un luogo ſteſſo ſi ritruouano, che lor proprio ſia. queſto dico, perche ſe'l luogo loro foſſe commune, non ſi direbbono eſſer per queſto inſieme. perciò che ſe'l luogo commune foſſe baſtante à far' eſſer' inſieme le coſe che ſono in eſſo, ne ſeguirebbe che eſſendo tutte le coſe naturali dentro à l'Orbe ſupremo, come in luogo commune di tutte; ſi potrebbe dire che tutte le coſe del mondo foſſer' inſieme. per eſſere inſieme più coſe dunque, fà di biſogno che uno ſteſſo luogo proprio ſia quello che le contenga. Et per il contrario quelle coſe, che non in uno ſteſſo luogo proprio ſaran congiunte; mà in diuerſi luoghi loro, ſi ritruouano; come (per eſſempio) le fonti del Teuere, & quelle del Rodano: diremo cotai coſe non inſieme, mà ſeparate domandarſi trà loro, Per luogo proprio già ci douiam ricordare, che ſi hà da intendere quell' ultima ſuperficie del corpo, che contiene la coſa che ſtà nel luogo, à cui la detta ſuperficie ſarà ſempre uguale. Apreſſo à queſto per intermezo del mouimento hauiam noi dà intendere quello ſpatio, ò uero interuallo, in cui la coſa che ſi muoue, è forza ch' arriui innanzi, che' ella peruenga al termin del mouimento. come ſarebbe à dire, douendomi io partir di Roma per gire

re à Napoli, intermezo di tal mio mouimento si chiamarà tutto lo spatio che è trà Roma *et* Na-*poli, il quale spatio è necessario che io passi prima, ch'à* Napoli *giunto sia.*

Tre altri termini, ò uer parole sono ancora, li cui significati molto necessarij han da essere à le cose, che s'hanno dà trattare, per i quali le cose, ò continue, ò contigue, ò ordinatamen te poste si soglian dire. Contigue primiera-mente si domandano quelle cose, che si toc-cano insieme. & allhora s'hà dà intendere, che le si tocchino, quando se ben distinte so-no l'una dà l'altra, non di meno han le estre-mità loro congiunte insieme: si come le Sfere celesti si truouano, mentre che la superficie di dentro de la superiore circonda, & stà insieme con la superficie di fuora de l'inferiore.

Continue poi saran quelle cose, le cui estre-mità sieno una medesima in modo, che fac-cin quelle tai cose, parti continuate d'un cor-po solo. si come diremo che nel Teuere *una parte de l'acqua sia continua con l'altra par te, per non esser le estremità, & super-ficie di dette parti separate trà di loro, mà ridutto in uno, in maniera, che fanno un corpo tutto continuo, cioè quell'acqua di cui son parte.*

Parimente qual ſi uoglia Sfera celeſte, per ſe conſiderata, hà le parti ſue continue, & non contigue. perciò che le parti tutte di qual ſi uoglia sfera han le eſtremità loro unite, & fatte una, ciaſcheduna con quella parte che le ſtà daccanto. Onde naſce, che quelle coſe che ſon continue, non poſſan commodamente hauer diſtinti mouimenti di luogo à luogo; mà è forza che in qual ſi uoglia coſa che habbia le parti continue, il medeſimo mouimento ſia di lei tutta, & di tutte le parti ſue: come ne le Sfere celeſti chiaramente ſi può uedere. Reſtan le coſe, che ordinatamente, ò uer per ordin poſte ſi chiamano. le quali allhor s'hà dà intendere, che ſien tali, quando, ſe ben non ſono à ſe ſteſſe uicine, & appreſſate in modo, che ò toccare, ò continuar ſi poſſino; niente di manco tal' ordin ſi troua trà l'una, & l'altra, che niſſuna coſa ſi pone in mezo, che d'altra ſpetie, et d'altra ſorte nõ ſia, che quelle ſieno. come (per eſſempio), diremo che trà i gradi de li numeri, il numero ternario, e'l quaternario ſieno ordinatamente poſti: però che trà di loro coſa alcuna non intermeza, che ſia numero com'eſſi ſono. doue che nel quaternario col nouenario tal' ordin non harà luogo, per eſſer' altri numeri trà quelli in mezo. Parimente diremo un Pa

lazzo esser' in ordin posto con un' altro palazzo, ò un Tempio con un'altro tempio; quando trà i detti due tempij, & palazzi; se ben'ò strada, ò qual si uoglia altra cosa intermezza: tutta uia altro palazzo trà i due palazzi, nè altro Tempio trà i due tempij non è posto in mezo. E'l simil s'hà dà considerare in tutte l'altre cose, che saran poste ordinatamente nel modo detto.

Che nissuna quantita continua sia composta di parti indiuisibili, ne in quelle si puo diuidere.

Cap. XIII.

CONOSCIVTO Adunque *quel che importi esser' una cosa ò insieme, ò continua, ò contigua, ò ordinatamente posta con l'altra, ageuolmente prouaremo che nissuna quantità continua si compone di parti non diuisibili: (come sarebbe à dire) la linea non si compon di punti, nè la superficie di linee, ne'l tempo d'instanti, ò simili: mà ciascheduna quantità di parti è cōposta del medesimo genere; cioè la linea di linee, il corpo di corpi,*

il tempo di tempi, & simili. il che se noi dimo strarremo de la linea, parimente con la medesima ragione, si potrà comprendere d'ogni altra quantità continua il medesimo. Se i punti dunque giugnendosi insieme compongan la linea come parti di quella; ò essi lo fanno stando trà di lor separati, ò uero insieme accostandosi l'un' à l'al tro. Se separati non sono, mà insiememente accostati; di necessità in questo caso, ò contigui, ò continui l'un' à l'altro saranno.

Contigui primieramente non potranno esser'due punti l'uno à l'altro: perciò che essendo quelle cose contigue, le quali toccandosi han l'estremi tà loro insieme giunte; ne segue che i punti, che nõ hanno alcune parti estreme, come quelli che non han parti, non potranno con le lor'estre mità per farsi cõtigui, toccarsi mai. Che il pun to non habbia parti, et che cosa sia punto, linea superficie, et corpo, et altre cose simili; habbia mo dichiarato nela nostra Sfera del Mondo Italia na. Parimente continui non potrãno essere: con ciò sia che essẽdo quelle due cose; trà lor cõtinue, le cui parti estreme per congiugnimento diuentano una sola, commune ad ambedue le dette cose: i punti che non hanno alcuna estremità nè parte, come quei che indiuisibil sono; non potranno posseder tal continuità, & unito congiu

gnimento. Mà forse diranno alcuni, che l'un punto con l'altro s'intende continuarsi, quādo l'uno ne l'altro si penetra totalmente. Mà ne questo ancor si può dire: perciò che se questo fosse, ne seguiria che non maggior cosa farien due punti congiunti insieme, che si sia l'uno: et consequentemente se fosse possibile che tutti i punti del Mondo si unissero in tal guisa insieme; penetrando l'un l'altro, come si è detto; nō occuparieno punto maggiore spatio, che si faccino l'uno di quelli; essendo essi indiuisibili, et senza parti; nè potendo quella cosa che è indiuisibile, & non hà parti, portar seco occupation alcuna di quanto si uóglia spatio. Non possan dunque i punti con accostarsi l'uno à l'altro, farsi, ò cōtigui, ò continui per la compositione, & integratione de la detta linea. Resta dunque che se pur la compongano, lo faccino essendo separati trà di loro. & allhora farà di mestieri che sieno ordinatamente posti, nel modo che dichiaramo di sopra, quando fu detto, che quelle due cose saranno ordinatamente poste, trà le quali non s'interpon cosa de la spetie loro: come à dire, due Case si diran tali, quando, se ben non si truouan congiunte insieme; & se bene, ò strada, ò tempio, ò altra cosa sia posta in mezo; tutta uia altre Case non ui saranno.

Questi punti dunque, che han dà compor la li-nea, non potendo far questo stando giunti, et accostati l'un' à l'altro, com' hauiam prouato; bisogna che sien posti ordinatamente, cioè in modo, che altri punti non sien collocati nel mezo loro. perciò che se altri punti ui saranno, io pigliarò, & considerarò quelli altri, fin' à tanto che io peruenga à quelli, che altri punti non hanno in mezo. & forz' è che ui si peruenga per non procedere in infinito, & per hauer già prouato, che à punti non si può peruenire che giuntamente si tochino l'uno l'altro. questi dunque punti trà lor separati, à i quali sarem peruenuti, bisognarà che ordinatamente posti non habbiano altri punti in mezo. & questo è impossibile che accascar possa: perciò che non essendo questi punti accosto l' un à l'altro, mà separati (com' hauiam detto); farà di mestieri, che trà di loro, se non altri punti, almen qualche altra cosa interuenga per empir quello spatio. nè tal cosa altro può essere che linea, per non poter trà punti che son termini di linee, collocarsi, ò corpo, ò superficie. Quelle linee adunque, che saran poste trà quei punti in mezo, contenendo in loro stesse altri punti, per i quali diuider si possano; fan che uengano i primi presi punti à non esser'

ordinatamente posti, come noi gli supponeuamo. Per la qual cosa si uede che nè insieme posti, nè separati potendo i punti compor la linea, in nissun modo adunque la comporranno: & conseguentemente non sarà la linea composta di parti non diuisibili. se già non uolessemo dire, che la sia composta di linee così piccole, che sieno indiuisibili. la qual cosa manco d'ogni altra può esser uera: conciò sia che proprietà de la linea in quanto linea, è ch'ella non sia senza parti, & che la si possa sempre diuidere in due parti uguali; & altre così fatte proprietà che denotan diuisione, & partimento d'essa linea, ò piccola, ò grande che la sia: come quella che per la piccolezza, ò per la grandezza, non manca d'hauer quelle conditioni che conuengano à lei, non come grande, ò piccola, mà come linea. Et si come l'huomo è atto à ridere non più'l grande, che'l piccolo, mà quello che è huomo: così parimente la linea è partibile, così la quanto si uoglia piccola, come la quanto si uoglia grande, pur che sia linea.
Et quantunque considerando le linee, non in quanto linee assolute, & libere d'ogni sostanza naturale, mà in quanto si ritrouano in questo, ò in quel corpo naturale, come oro, ò piombo, ò legno, ò simile, si possin prender

ſi piccole, che non potran più diuiderſi, uolendo reſtare in oro, ò piombo, ò ſimil materia: hauendo noi molte uolte detto che le quantità conſiderate ne le ſoſtanze naturali, ſon determinate in grandezza, & piccolezza, per uirtù de le forme, che non potendo in qual ſi uoglia quantità ſaluarſi, ſi oplicano & ſi determinano ciaſcheduna la ſua quantità, ſecondo la grandezza, ò piccolezza che le conuiene: niente di manco preſe le linee poi come uere quantità non ſi obligando à formà alcuna materiale (il che ſi può fàr ſenza inganno per la familiarità che hà la quantità trà tutti gli accidenti, con la materia naturale), uengano ad eſſere per natura loro partibili in altre parti, & quelle in altre minori ſenza finir già mai. Raccogliendo dunque quanto ſi è detto dattorno à queſto, concludo che non potendo i punti, nè toccandoſi inſieme, come quelli che non han parti con cui ſi tocchino; nè penetrandoſi, & congiugnendoſi in tutto ancora, come quelli, che ciò facendo non accreſcerebbon punto di quantità, mà ſempre reſtarebbono un punto ſolo: nè potendo parimente ſeparati ſtar l'un dà l'altro, ſenza qualche linea in mezo, ne la cui potentia ſon ſempre punti: ne ſegue che in niſſun modo ſi potran ſituar queſti punti, che poſſin compor la

linea : & conseguentemente non sarà ella compo
sta di punti, mà di linee sempre minori, com'
hauiam detto. Là onde medesimamente si hà
dà stimare, che le linee diuidendosi, non si pos
sano risoluere in punti, nè consumare in tut-
to. però che douendosi sempre risoluere, & par
tir le cose in quelle parti di cui si compongano:
come (per essempio) componendosi ogni anima
le di quattro elementi, nelli quattro elementi
medesimi è forza che si risolua : ne segue che
hauendo già noi dimostrato che la linea non si
componga di punti, per necessità non potrà diui
dendosi, risoluersi in quelli: mà sempre in linee
diuiderassi, le quali sono le uere parti sue, at
te parimente à diuidersi in minor linee, & que
ste in minori di mano in mano in infinito; sen-
za poter uenir mai à le minime linee di tutte
l' altre, le quali diuider più non si possino.
Et questo che si è prouato dattorno à le linee
rispetto à i punti; si hà dà intendere de le su-
perficie rispetto à le linee, & de corpi rispet-
to à le superficie : cioè che le superficie non
son composte di linee, mà di superficie; et i cor
pi non di superficie, mà di corpi si compongano.
& parimente le superficie in superficie sempre
minori, & li corpi sempre in minor corpi, in
quanto quantità non obligati à forme naturali,

mà liberi considerati dà quelle ; in infinito diui der si possano senza finir già mai . concio sia cosa che , quanto à l'obligo che hanno le mas terie ne le loro dispositioni à le forme loro , cer ta cosa è , che ne la diuisione de le cose in quan to naturali si ritrouano , non si può procedere in infinito ; per esser le cose de la Natura *, des terminate à quella grandezza , & à quella pics colezza , che si ricerca per le forme loro : si come lungamente appare dichiarato nel* Primo *, & nel* Secondo Libro *di questa* Prima Parte *de la nostra* Filosofia . Mà *non considerando le cose secondo le forme loro ; mà solo inquan to hanno in se quantità continua ; in infinito po trà procedere la loro diuisione ; come si è detto de le linee , de le superficie , et de i corpi .* Questo *medesimo conuiene intendere medesimamente nel mouimento , & nel tempo , non componendosi questo d'instanti , nè quello di termini indiuisis bili .* La *qual cosa innanzi che io dichiari , è ragioneuole , che ritornando à la natura del mo uimento , di cui cominciamo di sopra nel* Capi *tolo* Nono *del* Secondo Libro *à ragionare , & per la necessità che tal cognitione haueua de la notitia di quelle cose , ch' hauiam poi dichiaras te ; fin' ad hora l' hauiam differito : al presente ciò che dattorno à quello n' auanza di considera*

re , ci

re, ci sforziamo di dichiarare. Et maggior= mente douiamo noi far questo; perciò che essen do il mouimento uno delli uniuersalissimi Princi pij dele cose naturali; sennon in quanto all esser loro, almeno inquanto alla notitia di quelle: in nissun luogo più conueneuolmente trattare si dee dell'essentia, et dele proprietà sue; che in questa Prima Parte dela nostra Fi= losofia, si conuenga di fare: doue delli Primi Princi pij delle cose de la Natu= ra, si ragiona.

Il Fine del Terzo Libro.

DELLA PRIMA PARTE
DE LA FILOSOFIA NATVRALE
DI .M. ALESSANDRO PICCOLOMINI.
IL QVARTO LIBRO.

Che cosa sia la transmutatione, o mutatione che noi la uogliam chiamare: & come differisce da'l uero mouimento: & come, le generationi, & le corrottioni dele sostanze, se ben sono transmutationi, tutta uia non sono ueri mouimenti.

CAP. PRIMO.

PRIMIERAMENTE è *dà sapere, che tutto quello, che resta ancora dà dire dattorno à la transmutatione, & al mouimento, si hà dà intendere di quelle cose, che in loro stesse si transmutano, & non di quelle, che ò per accidente lo fanno, ò uero per la transmutatione d'alcuna dele parti loro.* Per *accidente intender douiam noi,*

che si muouino quelle cose, le quali sono acciden ti d'alcun soggetto, che propriamente si trans= muti: si come diremo, che la biancheZZa si muo ua dà luogo à luogo, mouendosi alcuna sostan= za che bianca sia: & colui diremo che si muo= ua in un fiume, mentre che stando egli in una Naue sedendo, al mouimento di quella è muta= to; & altri mouimenti così fatti. Parimen= te diremo che un musico per accidente medichi, ò edifichi; non inquanto musico, mà per esser la musica alcuna uolta accidente di chì medico sia, ò architetto. Per la transmutation poi d'alcuna dele parti loro, si transmutano quelle cose, che secondo se tutte non participano di tal mutatione; mà per alcuna parte che di lor si muoua, si denominano intieramente dà tal mo uimento. come per essempio, diremo che Corne lio si muoua, quando con una sola mano, ò con un sol piede mouendosi, del resto riposa tutto. & Fabritio diremo che si muoua à la sa nità, & si faccia sano, quando stand' egli sa= no dela maggior parte, sol' in un'occhio, ò in una mano, d'infermo douenta sano. Questi, & così fatti mouimenti, non essendo proprij, & per se, mà, ò per accidente, ò per moui= mento d'alcuna parte, non si hanno dà com= prendere in questo trattato nostro, per esser co

sa conueneuole che il Filosofo dattorno à quelle cose solamente si trauagli, le quali possino sotto determinata scientia comprendersi: & conseguen temente non hà egli dà far conto di quello, che per accidente adiuenga, come cosa sparsa, inde terminata, & inordinata, dà non potersi sotto uera scienza raccogliere. come nel proposito no stro che scienza potrem noi hauere del mo= mimento, se'l uero, & proprio, dà quello che è per accidente non liberiamo, & non distin= guiamo? come potremo saper noi in qual pre= dicamento si possa, ò'l mouimento, ò la trans mutatione propriamente ritrouare; potendo il mouimento per accidente, in ogni predicamento senz' alcun' ordine confusamente hauer luogo? però che posandosi tutti gli altri noue predica= menti ne la sostanza, senza la quale non pos= san' essere; è forza che mouendosi quella, pari mente si muoua ogni accidente che sarà in lei; non per se, & propriamente, mà portato dà quella. Lasciando dunque dà parte ogni moui mento, & transmutatione di quelle cose, che si transmutano per accidente, & al mouimen= to d'altri, & di quelle sole cose parlando, che per loro stesse, cioè propriamēte, si mutano: di co, che uolendo noi cercare in quanti, & quali predicamenti si truoui la transmutatione, ò mu

tatione, che noi la uogliam chiamare, & qual trà tutte le mutationi si possa chiamar uero mo-
uimento; hauiamo dà uedere, quante conditioni concorrino, così intrinsecamente, come estrinseca
mente, ne la transmutatione che faccia qual si uoglia cosa. Trà le quali conditioni andare-
mo considerando quali communemente senza di stinguere, così à la transmutatione, come al uero mouimento appartenghino: & quali hab-
bian mestieri di distintione, acciò che conuen-
ghino à questo solo. Cinque son dunque, se ben si considera, le cose, senza le quali non può farsi transmutatione alcuna: cioè quella co
sa, che transmuta; quella che è transmutata; il termine donde si parte; il termine al qual si peruiene; e'l tempo che la transmutation misura. Ben'è uero che, se ben la trans
mutatione hà bisogno di tutte le dette cin-
que cose; tutta uia in una di quelle, prin-
cipalmente hà ella l'essere. & questa non già è la cosa che transmuta, & muoue, es
sendo ella causa estrinseca de la transmuta-
tione. nè il Tempo medesimamente può es-
ser tale; per esser' egli accidente, & non cosa intrinseca del mouimento. Il termine à cui peruiene la cosa che è transmutata, non può esser quello, in cui habbia l'esser' il

mouimento ; però che essendo tal termine , atto , ò uer forma , non può esser quello che si muoua : non dicendo noi nel farsi bianca alcuna cosa , che la bianchezza sia quella , che si fà bianca ; mà più tosto quel soggetto che peruiene à la bianchezza , come à termin del mouimento . Nel termin parimente , dal qual si parte la cosa , che si transmuta , non hà l'esser suo la transmutatione : però che s'ella non può hauerlo nel termine al qual peruiene , com' hauiam detto ; molto manco l'hauerà ella in quello , donde si parte ; per hauer molto più familiarità la transmutatione col termine al qual peruiensi , che con quello dà cui si fà partita : perciò che mentre che dà quello continuamente più s'allunga la cosa che si transmuta , più sempre à questo si fa uicina : in guisa che dà questo si denomina , et non dà quello . come (per essempio) , mentre che Cornelio di freddo si fà caldo , non dà la freddezza dà cui si parte , mà dà la caldezza à cui peruiene , diremo , non che si infreddi per tal mouimento , mà che si scaldi . La mutatione adunque , se nel tempo , ò ne la cosa che muta ; ò nel termine dà cui si fà partita , ò in quello à cui si peruiene , non può hauer l' essere , e'l ricetto suo , com' hauiam prouato : resta che l' hab-

bia nela cosa che sia mutata (come per essem=
pio) , mentre che Cornelio si fa caldo , diremo
che questa transmutatione , che calefattione si do
manda , non nela freddezza dà cui si parte ; ò
nela caldezza à cui peruenga ; non nel tempo
che la misura ; non nel fuoco che lo scalda ; si
ritruoui : non essendo la freddezza , ò la caldez
za , ò'l tempo , ò'l fuoco , quella cosa che si fà
calda : mà Cornelio stesso è quello , in cui si
truoua questo mouimento , perche in lui trouan
dosi la calefattione , fà che egli si scaldi solo .
Diremo adunque , che nel soggetto che sia mos
so , ò uer mutato , habbia l'essere e'l seggio suo
la mutatione , e'l mouimento , come si è proua
to . Prendendo dunque cotal soggetto che si hà
dà transmutare , & lasciando dà parte il tem=
po, & la cosa che transmuta , come cose estrin
secamente à la transmutation necessarie : douia=
mo considerare , che la transmutatione non può
in modo alcuno farsi mai , se dà un termine non
si passa à l'altro , si come il nome stesso dela
transmutatione lo dimostra , essendo composto di
quella particella , trans , che manifesto passamen
to d'una cosa doppo l'altra significa : però che
non si direbbe alcun transmutato , mentre che
quieto in se stesso in tutto , alcun passamento ,
ò transito non hauesse fatto . Sarà dunque

forza che in ogni transmutatione sien due termini, dà l'un de quali partendo, si passi à l'altro. i quali termini in un de i trè modi è necessario che si ritruouino; ò uer tali, che quello donde si fà partita sia atto, ò uer forma, & quello à cui si peruiene sia pura negatione di tal'atto: ò ueramente per il contrario il termine doue si peruiene sarà atto, & quello donde si fà partita sarà negatione di quell'atto: ò finalmente ambedue li detti termini saranno atti, & forme. In un dunque di questi tre modi, fa di mestieri che si ritruouino i due detti termini dela mutatione: perche ambedue esser negationi, non è possibil che gli aduenga mai; non potendosi dà'l nulla al nulla far mutation'alcuna. Hor quando nela transmutatione il termine à cui si peruiene sarà atto, ò uer forma; & quel donde si fà partita sarà negatione di quell' atto; cotal transmutatione si domandarà generatione. come (per essẽpio) nela generation di Cornelio, il termine al qual si peruiene sarà l'atto, cioè la forma di quello: & la negation di tal forma sarà quella donde si parte, & hà principio tal generatione: non essendo nela uera generatione, che è dele forme sostãtiali, alcuna forma perfetta cõtraria à l'altra, in modo che dà atto ad atto cõtrario passar si possa; come negli ac

cidenti adiuiene: doue per la contrarietà che han trà di loro, accade che le mutationi loro si fan molte uolte dà un' atto, ò uer forma passando à l'altra, come dà la freddezza à la caldezza, dà la negrezza à la bianchezza, è simili. mà ne le forme, che son sostanze, non hauendo quelle contrarietà, è forza che non dà l'una à l'altra, si faccia il mouimento, mà dà la negation de l'una, à l'atto di quella. & cotal mutatione si domanda propriamente generatione. Et quantunque la negatione d'una forma, sia sempre congiunta con qualche altra forma: come sarebbe à dire; con la priuatione de la forma di Cornelio, stà congiunta ne la materia la form a di qualche altra cosa; per non poter trouarsi la materia spogliata d' ogni forma: tuttauia non son dette forme contrarie trà di loro in modo, che sia necessario che dà l'una più che dà l'altra si cominci la generatione di Cornelio. doue che negli accidenti, per la contrarietà loro, non può la priuatione d'una forma, come à dire, de la caldezza stàr separata da'l contrario de la caldezza, che è la freddezza. di maniera che in così fatte forme accidentali la transmutation si fà propriamente da atto ad atto: il che ne le sostanze, per la ragion detta, non può hauer luogo. La generation dunque, è

quella mutatione, che si parte dà la nega- tione di quella forma, à la quale peruenir deue, & à quella peruiene al fine.

La transmutation poi, che per il contrario dà l'atto, ò uer forma partendo, à la priuatione di quell'atto peruiene, si chiama Corrottione. *ne la quale per la ragion medesima detta ne la ge- neratione, non si può dà un'atto à l'altro ue- nire; per non esser uera contrarietà trà le so- stanze in modo, che dà l'una forma à l'altra sua contraria passar si possa. Questi due modi detti di transmutatione, ne i quali non dà atto ad atto, mà dà atto à negation di quello, ò per il contrario da priuatione ad at- to si procede, non si hanno da domandar pro priamente ueri mouimenti. Doue è dà sape re, che quella transmutatione, che hà da meri tar ueramente il nome di mouimento, oltra l'al- tre conditioni communi ad ogni mutatione, hà d'hauere questa propria conditione, che quel sog getto, che dà un termine ad un'altro si trans- muta, sia un medesimo sotto'l termin di cui si parte, et sotto quello al qual peruiene. la qual conditione ne i due modi già dichiarati, che ge- neratione, et corrottione hauiam detto domandar si, non adiuiene. conciò sia cosa che ne la gene ratione non si può assegnar' alcun soggetto at-*

tuato, che si conserui il medesimo fino che per uiene à l'atto: non essendo altro soggetto per le forme sostantiali, che la cõmune materia ignuda d'ogni atto; la quale così dispogliata non è ba stante per conseruarsi nela transmutatione.
Et quantunque nela generatione di Cornelio, la priuatione et negation dela forma sua, sia nel seme paterno, congiunta con la forma di det= to seme: non di meno quel seme, se bene è sog getto attuato dà la forma sua; tutta uia non è egli commune à la sua detta forma, & à quella di Cornelio che s'hà da riceuere: non si conseruando la forma del seme per tutta quella mutatione; anzi perdendosi cotal forma, per lacquisto di quella di Cornelio che s'hà dà fare. La medesima consideratione si può fare nela Corrottione; doue dà atto si fà partita, & à la negatione si uien di quello. nela qual trans= mutatione nissun soggetto si conserua saluo & intiero sotto l'uno, et l'altro de i detti termini; fuori che la materia, la qual dispogliata d'ogni atto, non può esser legittimo soggetto dà con= seruarsi in atto alcun determinato., in alcuna transmutatione sostantiale. Per la qual cosa, non potendo esser'il uero mouimento (come si è detto) trà quei termini, de quali l'uno sia at to, et l'altro negation di quell'atto, si come son

la generatione; & la corrottione: resta che solamente possa trouarsi trà quei termini, ch' ambedue sieno atti; si come sono la maggior parte degli accidenti. però che in cotai mutationi uno stesso soggetto attuato sostantialmente d'alcuna forma, si potrà conseruare sotto l'uno, et l'altro termin del mouimēto. come(per essempio) nela mutatione che fà Cornelio facendosi caldo, si parte egli dà la freddezza, & peruiene à la caldezza, restando sempre il medesimo Cornelio sotto l'uno, & l'altro di questi atti, & di questi termini. Il medesimo Cauallo parimente nel muouersi dà luogo à luogo, si conserua, & resta nel termine al qual peruiene quel medesimo Cauallo sostantialmente, ch' egli era prima nel termin donde partissi. & così discorrendo per molte altre forme accidentali, si conoscerà che nele transmutationi di quelle sempre si conserua una medesima cosa sostantialmente attuata, come soggetto, sotto de l'uno, & del'altro termin del mouimento. Et per tal cagione, in tai mouimenti si può sempre assegnare, & notar la cosa che si muoue: doue che ne la generatione, & corrottione sostantiale, questo non adiuiene: nissun soggetto essendo quello, che si conserui, prima altronde attuato, sotto diuersa forma dà quella, à cui per così fatta

transmutatione, peruenir deue. Là onde si può concludere che'l uero mouimento non possa trouarsi trà le forme sostantiali; le quali, ò s'acquistino per la generatione, ò si perdin per la corrottione: per non hauer quelle contrarietà trà di loro in guisa, che da un' atto contrario, à l'altro passar si possa, si come negli accidenti auiene. Lasciato adunque il Predicamento de la sostanza, come inetto, & inutile à dar luogo à quella transmutatione, che ueramente si possa domandar mouimento: resta che trà gli altri predicamenti che sono accidenti, guardiamo in quanti di quelli, & quali il uero mouimento ritroui luogo.

In quanti, & quali Predicamēti si truoua il uero mouimento: & quante sieno le uere Spetie di quello.

Cap. II.

PRIMIERAMENTE non si può trouar mouimento uero in quel predicamento, nel qual son riposte le cose, che non assolute sono, mà importan rispetto ad altra cosa, à cui si referiscano: come di-

cendo alcune cose esser destre, sinistre, doppie, simili, ó equali, sotto i quali concetti s'inchiude riferimento à quelle cose, rispetto de le quali son dette tali; non potendo esser cosa doppia, se altra cosa non se le referisce, che'l mezo di quella sia; nè sinistra, se non sia chi le sia destro, & così degli altri rispetti di mano in mano. A' tai rispetti dunque non si può muouere ueramente, & propriamente cosa alcuna: conciò sia cosa che essendo il mouimento atto imperfetto, la cui perfettione possa successiuamente esser dà quel soggetto che si muoua acquistata; secondo che hauiam nel Nono Capitol del secondo Libro dichiarato: è necessario che quell'atto, ò uer forma, ò accidente, che uogliam dire, il quale hà dà esser'acquistato nel mouimento, si ritruoui prima imperfetto in alcun soggetto, che mouendosi lo riceui. come (per essēpio,) diremo che la caldezza sia atto, ò uer forma accidentale, dà poiersi acquistare nel mouimento, perche quel soggetto che acquistar la deue, in se stesso la riceue, & dà quella si denomina; mētre che diciamo ch'egli si faccia caldo. & de la biāchezza parimēte diremo che possa acquistarsi per mouimēto; perche in soggetto si può riceuere, che à quella mouendosi, dà essa si denomina in farsi bianco: & così degli altri atti parimen

te ſi deue dire . di maniera che quelli atti, & accidenti, che si poſſan' acquiſtar' dà alcun ſog getto, ſenza che quello si denomini dà eſſi, et in sè mouendosi, gli riceui, non potranno eſ ſer tali che con uero mouimento acquiſtar si poſ sino: si come degli accidenti relatiui, che im portano riſpetto, adiuiene . i quali ſon tali, che poſſano eſſer' acquiſtati dà tal ſoggetto, che pun to in acquiſtargli, non si muoui, nè si muti à quelli, ne si denomini muouersi per cotali atti. come (per eſſempio,) eſſendo io per caſo al pre ſente dà la parte deſtra di Cornelio, poſſo io acquiſtar nuouo riſpetto, ò uer'atto riſpettiuo, & douentar' à lui siniſtro, ſenza muouermi punto di qual si uoglia mouimento: mà ſol per il mouimento che Cornelio faccia, con uenir'egli dà l'altra parte. per il qual ſuo muouersi, ſen za ch'io mi denomini d'alcun mouimento, ſtan do io in ripoſo ſempre; di deſtro che io era, di uengo siniſtro. Parimente ſtando io al preſen te ſcriuendo può alcuna perſona in India di fredda farsi calda come ſon'io. per la qual sua mutatione accade, che doue che io, mentre che quella perſona ſtaua fredda poco innãzi, era dà lei diſſimile, per eſſersi lei fatta calda, uengo io ſenza mutarmi punto à douentar ſimile ad eſ ſa. Io dunque dà la diſſomiglianza che ha ueua ſeco,

ueua seco, riceuo altro rispetto di somiglianza ne la caldezza, senza che io mi faccia di fred do caldo, mà sol per la calefattione che habbia quella persona hauuto. Per la qual cosa essen do così fatti questi atti rispettiui, che acquistar si possano senza mouimento di coloro, che l'ac quistano; segno è che in essi non conuiene ue ro mouimento porre: per esser necessario che'l ue ro muouersi per alcun'atto, si ritruoui in quelle cose stesse, che han dà riceuer quell'atto. in gui sa che la caldezza, ò la bianchezza, ò simili atti, hà colui d'acquistare, che scaldandosi, ò imbianchando, ò simili, si muoue à quelli. al trimenti quando l'atto sarà tale, che chi l'acqui sta, non perche egli si muoua ad esso; mà per mouimento di qual si uoglia cosa il possiede, non si potrà stimar degno d'esser cōnumerato trà li mo uimenti che ueri sieno. Onde essendo così fat te le relationi, ò referimenti, ò atti rispettiui, che uogliam dire, come hauiam dimostrato, con uien concludere, che mouimento uero nel Predi camento de la relatione, trouar non si possa.

Medesimamente se discorriremo per il predica mento del fare, & del patire, ò uero de l'attio ne, & del patimento; trouaremo che quiui an cora non si truoua uero mouimento: cioè che l'attione, e'l patimento non possan per uero mo

uimento propriamente acquiſtarſi ; mà ſolo per accidente. Conciò ſia coſa che eſſendo l'attione, e'l patimento in un certo modo mouimenti; conſiderando il mouimento ſecondo quel trapaſſamento, che fà la forma mentre che dal'imperfettione uiene à la perfettion ſua: ſe a l'attione, & al patimento ſi poteſſe muouere alcuna coſa, ne ſeguirebbe che parimente al mouimento ſteſſo lo poteſſe fare; & conſeguentemente uerrebbe à darſi mouimento del mouimento: & cosi poi facendoſi il medesimo in queſto nuouo mouimento; ſi uerrebbe à procedere in infinito; coſa al tutto impoſſibile. Appreſſo à queſto, ſe alcun uuol dire, che ad un mouimēto muouersi poſſi l'altro, in un de due modi si può queſto intendere. ò uero che un mouimento doventi ſoggetto de l'altro, si come l'huomo diuien ſoggetto de la caldezza, che è termine, il qual acquiſta ſcaldandosi: ò ueramente che alcun' altro ſoggetto, d'un mouimento partendosi peruiene al'altro. Nel primo modo è coſa impoſſibile, che un mouimento sia ſoggetto del' altro: perche quando queſto foſſe; come i ueri ſogetti de mouimenti, si denominan dà quelli; dicendo noi che queſto, ó quel ſoggetto, si scaldi, ò s'imbianchi, ò simili, mentre che à la caldezza, ò biancbezza si muoue: così parimente biſognareb

be che l'un mouimento diuenendo soggetto de l'al
tro, si mouesse à quello, & dà quello si deno-
minasse; come saria dicendo che la calefattione si
facesse negra, ò la imbiancatione corrisse, ò simil'
altre cose fuora d'ogni ragione, & d'ogni conue
neuolezza. Non può dunque un mouimento;
come sarebbe à dire la calefattione diuenir sogget
to d'un' altro mouimento, per non esser possibil
che i mouimenti si muouino: se già forse per acci
dente non accadesse: di che non hauiamo dà te-
ner cura, per non appartenere al Filosofo far
molta stima de le cose, che accascan per acciden
te, come quello, che star deue solamente dattor
no à quelle cose, che per se stesse propriamente
adiuengano. Medesimamente non si può dire,
che mouimento sia del mouimento in questo sen
so, cioè non che l'uno si faccia soggetto de l'al
tro; mà in guisa, che un' altro soggetto, dal'un
moui mento partendosi, à l'altro peruenga. tal
che si come diciamo che Cornelio dà la ne-
grezza si muoue à la bianchezza facendo-
si bianco; così si possa dire, che egli per un
sol mouimento si muoua dà la calefattione à l'im
biancatura, ò simile. La qual cosa esser non
puote in modo alcuno: perciò che douendo il
mouimento trà due contrarij sempre trouarsi;
dà l'un de quali partendosi la cosa che si muo-

ue à l'altro peruenga, come dà la bianchezza à la negrezza, dà la freddezza à la caldezza, da'l luogo di sotto, al luogo di sopra, & cosi discorrendo in ogni uero mouimento: ne segue che quelle forme, ò atti che non haran contrarij, non potranno esser posseduti per mouimento. Là onde se dà un mouimento potrà à l'altro passarsi; bisognerà, che contrarij sieno tai mouimenti; come (per essempio) la calefattione, & la infreddatione. et per questo se alcun soggetto, come sarebbe à dire Cornelio, harà dà muouersi dà la calefattione à l'infreddatione, perche il termine donde si parte con la calefattione è la freddezza, & il termin doue si perviene con la infreddatione, è la freddezza; ne seguirà che Cornelio partendosi dà la calefattione per uenire à l'infreddatione; si uenga à partir dà la freddezza, per gire à la freddezza; cosa al tutto non conueneuole. Senza che tal' hora nel medesimo tempo occorrirebbe, che fosse sotto la caldezza, & la freddezza compiutamente: cosa impossibile, come ciascheduno per se stesso può considerare. Et se alcun dicesse che pur si uede che in un medesimo soggetto, doppo che è uenuto al fine d'un mouimento, succede l'altro: come (per essempio) subito che per la calefattione Cornelio sarà fatto caldo, si può in

freddar nuouamente; et doppo'l muouersi à quel la parte tornar lo uedremo à questa; & doppo l'infirmità lo uedremo rifarsi sano; & cosi di molti altri mouimenti, succedendo l'un' à l'al= tro; & spesse uolte insieme concorrendo in un medesimo tempo: io risponderei primieramente, che questa cosa non più adiuiene trà mouimen= ti contrarij, che trà quali si uoglino altri, come quelli che per accidente così concorrano. perciò che doppo che Cornelio sarà fatto caldo, può accidentalmente accascare, che ò si faccia bian= co, ò corra; ò s'infermi, ò altro mouimento qual si uoglia si truoui in lui. La qual co sa essendo per accidente, non si hà dà dire che per questo i ueri mouimenti habbiano à termi= narsi l'un l'altro per necessità; nè che alcuna co sa dà questo mouimento propriamente si muoua à quello. Oltra che se ben considerarемо i mouimenti contrarij; trà questi parimente troua remo, che non può tal cosa accascare propria= mente. concio sia cosa che quando dà la calefat tione (per essempio) si parte Cornelio, bisogna che sia compiuta in lui tal calefattione; & con seguentemente sia uenuto al termine de la cal= dezza che conueniua; innanzi à l'acquisto del qual termine, non si poteua dire che si moues se à la freddezza, partendosi dà quella. doppo

la calefattion poi, ſe pur per accidente tornarà à infreddarſi di nuouo, non potrem dire che in quel tempo ſi faccia caldo, partendoſi dà la caldezza, & uenendo à la freddezza: in maniera che diſtinti ſi ueggano tai mouimenti, nè in modo alcun collegati, che l'un con l'altro ſi meſchi punto; ſi come auenir deue nel mouimento; nel quale fin che non ſi ſia uenuto al termin ſuo, ſi può dire che l'atto donde ſi fà partita, & quello doue peruienſi ſieno imperfetti, & in un certo modo meſchiati inſieme. Non manco ancora, quando (per eſſempio) Cornelio da'l farſi ſano ſi moueſſe à'l farſi infermo, in modo che'l farſi infermo foſſe uero termine del far ſi ſano; ne ſeguirebbe, che dà l'infirmità partendoſi à l'infirmità ueniſſe: & inſiememente, dà la ſanità à l'infirmità mouendoſi, due contrarie forme, & due contrarij mouimenti ritenendo in ſe, inſiememente infermaſſe, & ſi faceſſe ſano; come ciaſcheduno, ſenza che io più m'affattighi, può per ſe medeſimo da la didution di ſopra, ſimilmente didurre, & conſiderare. Le quali coſe eſſendo impoſſibili, conuien concludere, che non potendo eſſer mouimento nel mouimento; non può ancora propriamente nel predicamento del fare, nè in quel del patire, trouarſi il uero, et proprio mouimento; mà ſolo

per accidente. Nel Predicamento poi de l'esser in Tempo, nel qual si contengano tutte le cose, in quanto le sono in tempo; non può parimente hauer luogo il mouimento: conciò sia che consistendo egli trà due contrarij termini, com' hauiam detto; dà l'un de quali si parte la cosa che si muoue, & à l'altro peruenir deue: & non essendo trà le parti del tempo contrarietà, per non esser' un giorno, ò un' anno contrario à l'altro (se già per qualche accidente non adiuiene, che contrarij i tempi si demostrino nel modo che si direbbe la State esser contraria al Verno, ò'l giorno à la notte, non inquanto son parti del tempo, mà in quanto de la freddezza, ò caldezza, ò de le tenebre, ò de la luce participino); ne segue, che in cotal predicamento, che denota tempo, non potrà il mouimento trouarsi mai. Nè si può dire, che parendo il tempo passato contrario al futuro, si possa trouar per questo il mouimento trà questo tempo, & quello. perche oltra che tai tempi passati, & futuri non son contrarij, essendo una medesima parte di tempo quella, che prima è futura, & sia passata poi: si aggiugne à questo ancora, che essendo'l tempo misura del mouimento; & non

potendo tal misura trouarsi senza la cosa che è misurata; ne segue che se al tẽpo si potesse muouere alcuna cosa; medesimamente à quel mouimento misurato dà quel tempo si mouerebbe; et conseguentemente si darebbe mouimento del mouimento, contra quello, che già si è dichiarato con assai lunghezza. Due altri Predicamenti ci sono ancora, ne i quali il mouimento non può trouarsi, che sono, l'uno quello in cui si contengano le cose in quanto son situate con le parti loro: & l'altro, doue hanno luogo le cose in quanto d'alcun'habito son circondate, secondo che ne la nostra introduttione de la Logica Italiana, hauiamo dichiarato. Questi due Predicamenti per non esser'in tutto assoluti, mà per importar rispetto, ò à le parti trà loro nel sito che tengano, secondo che nel giacere, nel sedere, ne lo star supino, ò in qual si uoglia altra statura si uede; in cui per diuerso rispetto che tien' una parte à l'altra, si considera nuouo sito: ò ueramente importando rispetto l'habito à quella parte che circondata dà quel si truoua; come in esser uestito, ò armato, ò coronato, ò calzato, ò simile si può uedere: ne segue, che hauendo noi già detto di sopra, che ne le cose rispettiue, ò uer relatiue, non si può trouare mouimento; parimente in questi due predicamenti, che in un

certo modo importano ancor rispetto, non troue rassi. Oltra che questi due predicamenti non son così proprij, & liberi come sono gli altri. Hauiamo dunque fin quì ueduto che nel predica mento de la Sostanza, se ben si truoua transmu tatione che si chiama generatione, ò corrottione: tutta uia non son tai mutationi, proprij, & ue ri mouimenti; non essendo trà contrarij termini; nè essendo quiui un soggetto che si conserui un medesimo sotto l'uno, & l'altro termine, si co me nel uero mouimento adiuiene. Hor hauen do parimente prouato, che non solo nel predica mento de la sostanza, mà in quelli ancora de la Relatione, del Fare, del Patire, de l'esser' in Tē po, de l'esser'in Sito, et de l'esser'in Habito; nō si può trouar mouimēto: resta solo che ne i trè predicamenti, che auāzano si ritruoui, che sono la Qualità, la Quantità, et l'esser'in Luogo: i quali le uere conditioni hanno, che appartenga no al uero mouimento, che sono i termini con- trarij; e'l soggetto conseruato sotto l'uno, et l'al tro de i detti termini. Et se ben ne la Quanti tà non è uera contrarietà, non di meno tanta pur uen' è, mentre che l'una è de l'altra maggio re, ò minore, che al'essentia del mouimento ba- sta di lungi. Ne la Quantità dunque sono due spetie di mouimento: l'uno che dà la minore à la

maggiore procedendo, si domanda crescimento, ò uero augumento: & l'altro per il contrario dà la maggior quantità à la minor passando, diminutione, ò discrescimẽto si può chiamare. le quali due Spetie se ben' hanno un genere che le contiene; non di meno non hà egli nome alcuno per il quale si manifesti. Ne la Qualità poi il mouimẽto che ui si ritruoua, è nominato in genere Alteratione; la qual se ben contien'ancor'ella diuerse Spetie, secondo che al più nobile, ò manco nobil de due contrarij, si fà il mouimento: niente di manco non hanno tali Spetie proprij nomi, co i quali si manifestino. Nel Predicamento finalmente de l'esser'in Luogo, quantunque in lingua latina, et greca il mouimento che ui si truoua, sia di proprio nome dotato: tutta uia in lingua nostra, non trouandosi appropriato nome fin'hoggi, ch'io sappia; conueneuolmente fabricando per necessità nuoua parola; potremo chiamarlo transportamento. il quale come genere in più spetie si parte, come sono la discesa, la salita, & simili, secondo che da la parte di sopra, ò di sotto uien transportata la cosa che si muoue di luogo à luogo. Quattro dunque sorti di mouimẽto nominate si truouano: due ne la Quantità, che sono il crescimento, & la diminutione: uno ne la Qualità, che è l'alteratione:

& l' altro nel luogo; che transportamento l'ha-
uiam nominato. fuore de le quali quattro sor-
ti, nissun'altro mouimento si truoua, che pro-
prio, & che uero sia. Là onde tutte quelle
cose, che di piccole, augumentandosi si fanno
grandi, come à gli animali di nuouo nati, &
à le piante nouelle adiuiene, & tutte quelle,
che per il contrario di maggiori si fan minori;
come accader ueggiamo in coloro, che ne la ue
chiezza ultima si ritruouano: nel predicamento
de la Quantità ritengano il mouimento loro.
Quell'altre cose poi, che ò dà la bianchezza à
la negrezza, ò dà la caldezza à la freddezza,
ò trà altre contrarie qualità si muouano, nel
predicamento de la qualità, hanno il lor mouì-
mento che alteratione si domanda. & quelle
cose finalmente, che dà un luogo ad un'altro
uerso qual parte si uoglia, si moueranno, in
tutte, cotal mouimento, nel predicamento del'es
ser' in luogo trouandosi, trasportamento con
nuouo nome domandaremo. Et questo basti
per hauer dichiarato di quante spetie, ò
uer sorti sia il uero mouimento;
& in quanti, & quali pre
dicamenti si può tro-
uare.

Qual mouimento si domandi propriamente vno: & quante conditioni si ricercano per la sua vnita.

Cap. III.

D A' quel che si è fin qui detto, douiamo cercar di conoscere quādo alcun mouimento si possa stimar' esser' uno, & distinto dà gli altri; & quali conditioni hà d'hauer' un mouimento per esser continuo à l'altro. E' dà saper dunque che i mouimenti in tre modi si possan chiamar' uni. ò uero uni in genere, quando i termini son sotto un medesimo predicamento. in maniera, che tutti i mouimenti, che ò crescendo, ò diminuendo, con maggior', ò minor quantità si fanno, si possan domandar un sol mouimento in genere, per esser tutti nel Genere de la quantità. & conseguentemente tutte l'alterationi sono un mouimento in genere, per esser' in uno stesso predicamento de la qualità. e'l simil dir si può de mouimenti di luogo à luogo. Possansi ancora i mouimenti chiamar' uni, non in genere, mà in spetie: & in tal guisa tutti quelli saranno uni, li termini de quali saranno d'una medesima spe

tie, ò di quantità, ò di qualità, ò di luogo. co me (per essempio) facẽdosi caldi Cornelio, & Fabritio, ò quanti soggetti si uoglino, si potrà dire, che tutti si muouino d'un medesimo mouimento in spetie: perche tutti peruengano à la caldezza, la quale è una spetie de la Qualità. doue che se Cornelio si facesse caldo, & Fabritio si facesse bianco; perche la caldezza, & la bianchezza sono diuerse spetie di qualità; ne seguirebbe, che se bene tai mouimenti sono uno in genere, per esser tutti nè la qualità; non di meno nõ sarebbeno uno in spetie, per la diuersità di tai qualità, come si è detto. Hor di questi due modi di chiamarsi i mouimenti uni, ò in genere, ò in spetie, non douiam noi parlare al presente: mà d'un'altro modo terzo, che è quando il termin del mouimento sia un solo particolar termine in numero; al quale una sola cosa particolare, senza interrompimento peruiene. come diremo che la calefattion che fà Cornelio, sia mouimento ueramente uno; però che egli conseruandosi uno stesso soggetto, ad una particolar caldezza peruiene, la qual si fà propria sua, & è dà lui posseduta, in cui non conuiene altra cosa. Et questo modo d'intender' uno, è il più proprio di tutti: & di questo parlando dico, che acciò che un mouimento sia numeral-

mente uno, più conditioni si ricercano. primie ramente è necessario che'l termin che s'acquista per il mouimento sia uno solo in numero, distin to dà qual si uoglia altro termine. onde se Cor nelio in un medesimo tempo continuato fosse peruenuto ad una caldezza; & ad una bian= chezza particolare; non sarebbero stati un sol mouimento questi. Nè parimente se à la so= la bianchezza Pietro, & Cornelio si fosser al= terati, non sarebbero i lor mouimenti un solo; essendo distinta in numero la bianchezza che ac quista l'uno, dà quella, che acquisti l'altro. è forza dunque acció che il mouimento sia uno particolarmente; che un termine solo in numero sia quello, che si possegga. Appresso à que= sto, bisogna che il soggetto che si muoue, si con serui un medesimo in tutto'l mouimento: di ma niera che se diremo che l'huomo si faccia bian= co, non sarà questo un mouimento solo in nu= mero; inchiudendosi sotto questa parola huomo, molti particolari huomini, che si possan far bianchi. fà di mestieri adunque, che un partico lar solo soggetto sia quello che si muoua, & si conserui per tutto quel mouimento che hà da es ser' uno. talmente che se un'animale, cadendo dà una Torre à basso, nel mezo de la caduta morisse; uoglian' alcuni che tutta quella caduta

à terra, non ſia un ſol mouimento numerale; eſſenda il ſoggetto uariato, come quello, che dà prima animale, & quindi cadauere era uenuto à baſſo. Ben' è uero, che in queſto caſo, ſi potria forſe dire, che cotal mouimento foſſe ſtato uno: però che ſe ben fù fatta uariatione d'animale in cadauere; non di meno, quanto à quel mouimento à baſſo, non ſi può dire che ſia il ſoggetto proprio, ò l'animale, ò'l cadauere; mà più toſto il corpo graue. & cotal corpo in quanto graue ſi conſerua uno ſteſſo ſoggetto in tutto quel mouimento. Mà come ſi uoglia che queſto ſia, baſta che acciò che'l mouimento ſia ueramente uno, biſogna che'l ſoggetto proprio di quello si conſerui il medesimo per tutto'l mouimento. Nè baſtan queſte conditioni, ſe ancora non ci s'aggiugne queſt' altra. & è che'l tempo che miſura quel mouimento che hà dà eſſer' uno, lo miſuri continuamente ſenza interpoſition' alcuna: in guiſa che ſe Cornelio (per eſſempio) mentre che appreſſo al fuoco si ſcalda, dà'l fuoco alquanto partito, poco doppò ritorna, & ſeguita di ſcaldarsi: diremo, che ſe ben Cornelio conſeruandosi uno ſteſſo, à una medesima numeral caldezza peruiene nel fine; non per queſto sia ſtato un ſol moui-

mento il suo , mà piu d' uno , per essere stato interposto tempo in mezo , mentre che da'l fuoco si tolse : nel qual tempo fù interrotta la successiõn continua de la calefattione , & fù fatto termin con quel riposo ; in maniera che per non esere stati dà un continuo tempo non interrotto misurati , due mouimenti si possan dire.
Concluderemo adunque , che quel mouimento si potrà dire esser ueramente uno particolare , & numerale ; nel quale uno stesso soggetto conseruandosi sotto ambedue i termini contrarij , del mouimento ; ad uno stesso termine , senz'alcuna interpositione di tempo interrotto , peruerrà finalmente. Et se la misura del tempo non interrotta , sarà regolata , & ordinata in modo , che nissuna parte del mouimẽto sia più ueloce che l'altra , mà le parti proportionatamẽte tali ; cotal mouimento sarà allhora perfettissimamente uno più che tutti gli altri. & tali così uni , & così perfetti , & regolati sono i mouimenti de corpi celesti ; & spetialmente quello del primo Mobile , guida , regola , & norma di tutti gli altri ; secondo che al suo luogo dichiararemo.

Qual mouimento a qual mouimento, et a qual quiete, sia contrario: & quali quieti, o riposi sieno contrarii fra di loro.

Cap. IIII.

DE LA CONTRARIETA'

Dapoi, che hanno i mouimenti trà di loro, hauiamo dà sapere, che non in tutti i mouimenti è necessario che i termini da quali si partono i soggetti che si muouano, sieno trà lorp oppoſti, per far che i mouimenti sieno trà lor contrarij, come (per essempio) se dà un medesimo luogo due soggetti si partono, l'un graue scendendo à basso, & l'altro leggieri salendo in alto: cotali due mouimenti son contrarij; & non di meno in ambedue, il termine dà cui si fà partita, è un medesimo come si è detto. Non è dunque necessario, che i termini donde si fà partita ne i mouimenti, sien' opposti sempre, per far' i mouimenti trà lor contrarij. Mà ben'è forza che i termini à i quali si peruiene, habbiam contrarietà trà loro; con la qual contrarietà, saran causa che ancora i mouimenti sien contrarij: per esser molto piu importante, et familiare del mouimen

al mouimento de la calefattione, che egli posſa fare: per eſſer'il termin de la partita quello, che fà la quiete contraria del mouimento; & non il termin' al qual peruienſi. con ciò ſia coſa che il poſamento nel termine doue ſi peruiene, più toſto fà perfetto, & compiuto il mouimento, che punto s'oppõga à quello. come (per eſſempio) ne la calefattione che fà Cornelio, non diremo che'l poſar lui ne la caldezza à cui peruenir conuiene, ſia contrario al mouimento ch' hà egli fatto: come quello, che non per altro ſi muoue, che per acquiſtar quel ripoſo: il che non auuerrebbe ſe tal ripoſo, & quiete foſſe contraria di quel mouimento; non potendo l'un contrario cercar d'andare à l'acquiſto de l'altro. Onde il mouimento del ſalire, è contrario à la quiete, non che ſi fa nel luogo di ſopra, à cui ſalendo s'appetiſce, & ſi cerca di peruenire; mà nel luogo dà baſſo, dà cui chì ſale, ſi parte, & ſi fugge, come dà ſuo contrario. Colui parimente, che ſi fà ſano, non hà per contrario del farſi ſano, il poſar ne la ſanità; anzi à quella cerca di peruenire mà il poſar ne l'infirmità, donde ſi parte, è contrario di quel mouimento, per il qual ſi fà ſano. & il medeſimo d'ogni mouimento ſi deue dire,

rispetto à la quiete, & posamento che gli sia contrario. Resta che per dichiarar quali posamenti, ò quieti sien trà lor contrarie, ò opposte; concludiamo arditamente, che quelli posamenti s'opponghino trà di loro; i quali in opposti termini si ritruouino. perciò che essendo il riposo, & la quiete priuatione del mouimento: ne segue, che si come quei mouimenti son contrarij, i cui termini à i quali si peruiene, son' opposti; così parimente de le quieti si deue dire; che quelle trà di loro saran contrarie, che in contrarij, & opposti termini si trouerann o. Il posar dunque ne l'infirmità, è opposto al posamento, che ne la sanità si faccia poi: e'l posare ne la bianchezza, ò ne la caldezza, s'oppone à quello che si faccia, ò ne la negrezza, ò ne la freddezza: & degli altri posamenti tutti, il somigliante stimar conuiene. Et fin quì giudico che basti hauer discorso per la notitia uera del mouimento, & propria natura sua. Resta che qualche cosa diciamo d'alcuni accidenti di detto mouimento, rispetto à la uelocità, & tardezza sua; & al risguardo che tiene al tempo che lo misura.

Come s'intende, che vna cosa si muoua piu uelocemente, o piu tardamente che l'altra: & come non sol lo spatio non si puo diuidere in parti che non sien diuisibili, come si e prouato: ma ne il mouimento, ne il tempo far lo possano ancora.

Cap. V.

PER PIV' *facil notitia di quello, che s'hà da dire, primieramente douiam sapere, che in trè modi può alcuna cosa muouersi più uelocemente de l'altra. ò uero, quando in manco tempo, uguale spatio, ò maggiore, ò quando in tempo uguale, maggiore spatio, barà passato, che quell'altra non barà fatto. come (per essempio) diremo che un Cauallo sia più ueloce d'una formica nel corso suo; però che, ò in un tempo medesimo, più uiaggio, ò in minor tempo, più, ò ugual camino, farà egli, che quella non potrà fare. di maniera che tanto più sempre sarà ueloce alcuna cosa, quanto il tempo, nel qual si muoua per alcuno spatio, sarà minore; ò ueramente*

quanto, stando il medesimo tempo, lo spatio sa rà maggiore: come sensatamente ponendo cura à le cose che si muouano, ò più ueloci, ò più tarde si può uedere. Per la qual cosa seguendo proportionatamente la uelocità con la breuità del tempo; & con la lunghezza de lo spatio, com'hauiam detto: sarà necessario, che si come ne lo spatio la linea non può in alcun modo esser composta di parti indiuisibili cioè di punti, secondo che nel Capitol terzodecimo del Terzo Libro, hauiam lungamente dimostrato: così ancora il tempo non potrà comporsi di parti indiuisibili, cioè d'instanti, & conseguentemente in quelli non si potrà diuidere. conciò sia che ueggendo noi che una cosa, che regolatamente si muoua per uno spatio, secōdo le parti del tempo, consuma le parti di quello spatio; tanto in un'hora (per essempio) cōsumandone, quanto in un'altra: & auuertendo ancora, che subito chè cresceße di uelocità, come à dire facendosi più ueloce il doppio, ò'l quadruplo, ò come si uoglia: parimente in doppio, ò in quadruplo, ò crescerebbe lo spatio, non crescendo il tempo; ó mancarebbe il tempo, non mancando lo spatio: ne segue dà questo, che stando ferma, et immutabile, & ordinata la uelocità d'alcuna cosa che si muoua; sempre le parti de lo spatio che sarà

mouendosi, corresponderanno à punto à le parti del tempo, che di tal mouimento sarà misura: & conseguentemente ne la medesima diuision di parti, si douerà diuider lo spatio, che'l tempo ancora. Onde per non potersi diuider lo spatio in parti indiuisibili, cioè in punti; sarà forza, che per conseruar la detta necessaria proportione, il tempo ancora non si possa in parti indiuisibili, cioè in instanti diuidere in modo alcuno. et per questo non potrà egli esser composto d'instanti: anzi ogni parte del tempo, quanto si uoglia piccola, in altre parti minori si potrà partire, & quelle in altre senza uenir'à fine. Appresso à questo, dato che'l tempo si diuidesse in parti indiuisibili; ne seguiria, che lo spatio stesso considerandolo in lunghezza per una linea, parimente in punti si diuidesse, contra quello, che già si è di sopra de le linee determinato. & che ciò ne seguisse, à questo si può uedere, che presa quella parte del tempo, la qual fosse indiuisibile, ne la qual Cornelio (per essempio) si mouesse per alcuno spatio, com'à dire, per uintiquattro passi (potendo qual si uoglia parte di tempo, esser misura d'alcun mouimento) allhora in tal caso, se noi prendessemo

uno che fusse più ueloce, come à dir Fabritio, che si mouesse per il medesimo spatio; sarebbe forza ch' egli il detto spatio in manco tempo passasse, che Cornelio non hauea fatto, come quello, che sia più di Cornelio ueloce, hauendo già noi prouato, che quanto una cosa è più ueloce, in tanto manco tempo, un medesimo spatio passa. Sarà dunque necessario, che Fabritio si muoua per il detto spatio, non in tutto quel tempo, in cui si moueua Cornelio, mà in parte di quello, il qual già s'era posto che fosse indiuisibile: & conseguentemente lo Indiuisibile uerrebbe à contener in sè parti. il che essendo impossibile, segno è, che non era possibile che tempo indiuisibil si supponesse. E'l simil si potrà dire di qual si sia parte di tempo, quanto si uoglia piccola: in guisa, che bisogna confessare non darsi parte di tempo, che in natura sua, non sia atta à diuidersi in minor parti in infinito senza uenir mai à parti indiuisibili, cioè ad instanti, de quali si componga. Dà questo concluderemo ancora, che non solamente lo spatio e'l tempo, non si possan compor di parti indiuisibili; mà nè il mouimento parimente, per esser' egli quello, che è misurato dà'l tempo; & per non potere hauer la misura parti, à cui non rispondino proportionatamente le parti de la co

sa che sia misurata. Dunque se stando il tempo senza parti indiuisibili, fosse'l mouimento con alcuna parte indiuisibile, saria forza che, ò fosse tal parte senza tempo che la misurasse (la qual cosa non è possibile, hauendo noi dichiarato di sopra, esser' il tempo misura d'ogni mouimento), ò uero hauendo quella parte indiuisibil del mouimento, alcuna parte di tempo che la misurasse; non potendo esser tal parte di tempo, indiuisibil, com' hauiam prouato; bisognarebbe che'ella in altre particelle diuidendosi, cotai particelle non potesser' esser misura d'alcun mouimento. come per se stesso ciascheduno, può considerare. onde si conclude, non potere il mouimento diuidersi in parti indiuisibili, si come del tempo, & de lo spatio adiuiene.

Che per qual si uoglia spatio finito non si puo far mouimento, in tempo infinito: & per il contrario in tempo finito non si puo consumare spatio infinito. & come in vno instante non si puo far mouimento.

Cap. VI.

CONCLVSO *fin quì per cosa necessaria, che nè spatio, nè mouimento, nè tempo possan diuidersi in parti indiuisibili, nè comporsi di quelle; anzi che qual si uoglia spatio, mouimento, ò tempo, quanto si possa piccolo, in altre parti partir si può, senza uenir' à termin mai di tal partimento: si potranno dà tal uerità chiaramente manifestare molte notitie importanti, nè la Filosofia naturale, come à i luoghi loro dimostraremo. Et per hora questa conclusione dà tal cosa potrem dedurre; cioè che per qual si uoglia spatio finito, non può muouersi alcuna cosa con tempo infinito. conscio sia che posto per caso, che questo sia, cioè (per essempio) che Cornelio per uno*

spatio, ò di dieci miglia, ò di uinti, ò quanto si uoglia, pur che finito sia, si muoua in tempo infinito: bisognerà per la proportion che han sempre le parti de lo spatio con quelle del tempo, che à ciascheduna parte del detto spatio, corresponda alcuna parte dei tempo detto: com'à dire, che à ciaschedun miglio, una determinata parte del tempo corresponda, ò sia un'hora, ò un giorno, ò qual si uoglia parte: & ciascheduna parte di questo tempo, è forza che sia finita, essendo'l tutto infinito, & douendo sempre la parte esser minor del tutto. ne segue adunque, che à tutte le dieci miglia che contengano il detto spatio, corresponderanno dieci parti di quel tẽpo, che à tutto lo spatio conuiene. le quali parti essendo (com'hauiam detto), ciascheduna per sè finita, per forza tutte insieme comporranno un'intiero finito; non potendo quante si uoglia parti finite, far'un tutto infinito. Onde quel tempo che à tutte le dieci miglia corrispondeua, non poteua esser'infinito, come fù posto per caso; mà fa di mestieri che finito sia. E'l simil potendosi dedurre in qual si uoglia altro tempo, che infinito si prendesse nel mouimento per alcuno spatio finito; stimar conuiene per cosa necessaria, che non si possa far mouimento per alcuno spatio finito, in infinito tempo.

Medesimamente per il contrario non potrà farsi mouimento alcuno per ispatio infinito, in tem po finito. però che non potendo esser per alcu no spatio infinito, mouimento che finito sia, sa rà forza che'l tempo che tal mouimento dee mi surare, sia parimente infinito; non potendo la cosa misurata restar senza la misura, che le conuiene. Per quelle cose che si son dette si può confirmar la ragione che di sopra fu fatta nel Quinto Capitolo del Terzo Libro, per mo strare che trà le cose de la natura non è possi bil che si truoui luogo in tutto uoto, come po neuano alcuni. ne la qual ragion fù detto, che se si concedesse un così fatto luogo uoto, per il qual si mouessero le cose, sarebbe forza, che'l mouimento che facessero, non in tempo fosse fat to, mà in un'instante. il che fù da noi allhor supposto per cosa impossibile: riserbandoci à pro uar tal'impossibilità in questo luogo. Dico a dunque, che stando la proportione del mouimen to, de lo spatio, et del tempo, nel modo ch'ha uiamo dichiarato: ne segue, che dar mouimento alcuno così ueloce non si potrà, che in un'in stante si possa fare. Et per instante intend'io un termine indiuisibil del tempo, nel qual si con giunghino le parti di lui passate, con le futu re; si come un punto è quello, che la parte pre

cedente della linea, con la ſeguente congiugne. nè può tale inſtante diuiderſi in parti alcune. conciò ſia coſa che ogni diuiſion che ſi faccia del tempo, in parte futura, & parte paſſata facendoſi; biſognarebbe ſe l'inſtante ſi diuideſſe, che l'una de le parti ſue foſſe paſſata, & l'altra futura: & conſeguentemente eſſendo l'inſtante quello che è fine del paſſato, & principio del futuro, ſe alcuna de le ſue parti foſſe paſſata, il futuro per neceſſità del paſſato participarebbe. la qual coſa eſſendo al tutto impoſſibile, parimente non laſcia l'inſtante diuiderſi in altre parti, & conſeguentemente indiuiſibil' hà da reſtare. Eſſendo dunque l'inſtante tale; quale hauiam dichiarato; dico che in eſſo, mouimento alcuno non ſi può fare. però che dato che alcuna coſa, come ſarebbe à dire, Cornelio in un'inſtante ſi moueſſe per qual ſi uoglia ſpatio, com'à dire per uinti paſſi; ſe prenderemo allhora alcuna coſa che ſi muoua più ueloce, come (per eſſẽpio) un Cauallo; egli certamente per la diffinition data de la uelocità; in manco tempo paſſarà per li uinti paſſi, che Cornelio non harà fatto. Et perche per il caſo poſto, in un'inſtante Cornelio gli può paſſare, biſognarà che'l Cauallo, ò altra coſa più ueloce di Cornelio, in manco tempo, cioè in una par-

te d'un' instante gli passi ancora: & così l'instante harà parti, contra quello, che si è dichiarato: hauendo noi prouato l'instante, come indiuisibil che gli è, non poter diuidersi in altre parti, non potrà dunque concedersi il caso, nel quale si supponeua Cornelio muouersi in un'instante: & per questo, discorrendo similmente in ogni altro caso che si ponesse tale, concluder si può esser cosa impossibile che alcun mouimento si truoui, che in un sol'instante subitamente si possa fare. anzi sarà sempre forza, che in qualche parte di tempo si faccia, ò minore, ò maggiore, secondo che'l mouimento sarà più ueloce, ò più tardo. Da questo non potersi far mouimento subito in un'instante, si uede chiaro, che in nissun mouimento si può assegnare parte del tempo che lo misuri, così breue, che in modo sia prima, che altra parte minore non le preceda. conciò sia che essendo proportionate le parti de la linea ne lo spatio, à quelle del mouimento, che in quel si fa, & à quelle del tempo che lo misura; si come nel principio de la linea, non si può assegnare, ò notare una parte di quella si piccola, che un'altra minore non le preceda, per esser ogni linea diuisibile in infinito; così ancora nel mouimento che si fà sopra quella, & nel tempo che

lo misura, non potrà darsi così breue particella che sia la prima in modo, che alcuna minor par te che le precedi, non si possa dare. Presa dun que quanto si uoglia piccola parte del tempo, doppo che hà fatto principio di muouersi alcuna cosa; quella parte sarà diuisibile in minor parti; & per questo altra parte minore essendo passa ta in quel mouimento; non potrà quella presa, esser la prima: è'l simil di qual si uoglia altra parte si deue dire. La cosa adunque, che si muoue, subito ch' hà dato principio al mouimen to, non può così presto por termine à quello, che prima ella non si sia mossa: nè cosi tosto può posarsi, che tempo non sia passato doppo ch'hebbe dato principio à muouersi. Queste et così fatte conditioni hanno proportionatamente trà loro il mouimento, è'l tempo che lo mi sura, & lo spatio in cui si fà: non potendo l' un di loro esser' ò finito, ò infinito, che gli altri parimente non sien tali: nè potendo par te de l' uno esser diuisibile, ò indiuisibile, che parte proportionatamente così fatta, degli altri, non le corresponda. Et perche la quie te, ò uer posamento non è altro che priuatio ne del mouimento in cose che sien' atte ad esser mosse in quel tempo che le riposano: fà di me stieri che le medesime conditioni et proprietà, che

tiene il mouimento rispetto al tempo (non già rispetto à lo spatio, per non bisognar trapassamento di spatio nella quiete) quelle medesime ritenga il posamento ancora . di maniera, che si come il mouimento non può esser' in un' instante; così la quiete, ò uer posamento, non può farsi in un' instante . conciò sia cosa che in quel medesimo tempo, nel quale, Cornelio, (per essempio) posasse, saria potuto egli muouersi : onde s'egli posasse in un' instante, in quello instante muouersi haria potuto . il qual mouimento non potendosi fare, come si è dichiarato; parimente non poteua in tal'instante posarsi mai . Medesimamente, non si può dar parte prima, in alcun posamento, per non potersi tal parte concedere in quel mouimento che si saria potuto fare, nel tempo di quel riposo . Et in somma per non esser troppo lungo, qual si uoglia proprietà che habbia il mouimento rispetto al tempo, che lo misura; quell' istessa ha da trouarsi in quel posamento, che è priuatione di quel mouimento; per esser non manco l'un che l'altro, misurato dà'l tempo . Nè parlo io di quella quiete, ò riposo, che non sia priuation di mouimento, mà negatione in tutto; tal che più tosto immobilità, che quiete, ò riposo, si deggia dire : però che à così fatta immobilità non conuengano le

gano le

gano le conditioni, di cui parliamo: si come ſo no le immobilità, ſecondo le quali diciamo, che posino le Intelligentie; cioè che ſono al tutto im mobili, & permanenti.

Che neſſuna coſa indiuiſibile ſi puo muouere propriamente, ma biſogna che ſia corpo, cio che ſia atto a muouerſi: & come ſia neceſſario, che in ogni mouimento il mouente tochi la coſa moſſa.

Cap. VII.

R ESTA *ſolo, innanzi che po niam fine à queſte proprietà del mouimento, che dà le coſe fin quì dette, si conceda, & con cluda, che niſſuna coſa si poſſa muouere di qual si uoglia mouimento; & prin cipalmente dà luogo à luogo, la qual sia indiui sibile; mà è neceſſario, che l' habbia parti. con ciò sia coſa che subito che la coſa hà dato prin cipio à muouersi, tutta non può eſſer intiera mente nel termin dond' è partita; come quella, che innanzi che cominci à muouersi, è ella quiui. parimente non può tutta insiememente eſ*

ser' in qual si uoglia termine del mouimento, al qual termine hà dà uenire. conciò sia che quando questo fusse, non più ella allhora si mouerebbe, mà posarebbe nel detto termine. Non douiam dir'ancora, che mentre ch'ella si muoue, di nissun partecipi de i detti termini; nè manco che in ambedue insiememente si truoui con tutte le parti sue: però che quando questo fusse, bisognarebbe, ò che in contrarij termini, in un medesimo tempo si riposasse; ò che non hauesse in se parte di quello che mouendosi acquista sempre: cose tutte impossibili. Resta adunque che la cosa mentre che si muoue, parte uerso'l termin donde fà partita, & parte uerso l'altro, si ritruoui, & conseguentemente harà ella più parti; & per questo, indiuisibil non si potrà dire. Con qualche essempio meglio forse mi farò intendere. se Cornelio dà'l luogo doue posaua, ad altro luogo si deue muouere; è forza che mentre che si muoue al luogo che succede doppo quello, dà cui si parte; non tutto intieramente sia nel luogo dà'l qual si è partito, nè parimente tutto in quello, à cui uenir deue: però che ne l'uno, ò ne l'altro de detti termini, ch'egli totalmente fosse, non si potrebbe dire, che si mouesse, mà, ò che non si fusse ancor cominciato à muouere,

ò che già'l mouimento quiui, cioè fin à quel ter min finito hauesse. Parimente non può Cornelio, mentre che si muoue, trouarsi secondo se tutto in ambedue i termini del mouimento: non potendo egli esser'insiememente in due luoghi diuersi. nè può con le parti sue tutte, esser de l'uno & de l'altro fuori mentre che egli così si muoue, senza participar di quello, ò di questo termine; non essendo quello spatio di mezo composti di parti indiuisibili. Resta adunque che Cornelio con parte di lui non sia ancor' al tutto libero del luogo che teneua prima; & con altra parte habbia già cominciato à participar del luogo à cui nel muouersi, doppo che harà il luogo de la partita lasciato in tutto, successiuamente succeder deue. in maniera che hauendo parte di se in diuersi luoghi, è forza che non indiuisibile, mà partibile stimar si deggia, et non sol Cornelio nel detto mouimento, mà per la medesima ragione ogni altra cosa, che si mouesse. Et non solamente procede la ragion detta, nel mouimento di luogo à luogo; mà in quello ancora de l'alteratione, & in ogni altro, che uero mouimento sia, com' ognun per se medesimo potrà didurre. Il punto dunque, per esser senza parti, muouersi propriamente non potrà mai; mà solo per accidente al mouimen-

to del ſoggetto in cui si truoua . nè sol il punto, mà nè la linea, nè la ſuperficie pari- mente lo potran fare. perche ſe ben non ſon per ogni parte indiuisibili, come il punto: tut- ta uia applicando la ragione, ch' hauiamo di so pra detta, à quella parte doue partir et diuider non si poſſano; nel medesimo modo procederà, che di ſopra procedeua per l'indiuisibile d'ogni banda. Et per queſto si hà dà concludere, che quella coſa che propriamente si muoue, non potendo eſſer', ò punto, ò linea, ò ſuperficie, è forza che corpo sia, diuisibile per ogni parte. Oltra che ſpetialmente nel mouimento di luogo à luogo queſto medesimo, à queſto si può cono ſcere, che hauendo biſogno la coſa, che così ſi muoue di luogo dà'l qual ſi parte, & di luogo nel qual peruenga; & hauendo noi già di ſopra nel Terzo Capitolo del Terzo Libro dimoſtra- to, che nè punto, nè linea, nè ſuperficie poſ ſan' poſſeder per sè luogo: ne ſegue, che pari- mente, mouimento di luogo à luogo queſte tai coſe non haran mai. Puoſſi queſto medeſimo applicare à gli altri ueri mouimenti; non ſol del creſcimento, & de la diminutione, ne i quali ſi truoua parimente eſpreſſa occupation di luogo: mà ancora ne l'alteratione isteſſa: non potendoſi alterare in modo alcuno, quelle coſe, che di luo

go à luogo non si possan muouere, si come di-
chiararemo più di sotto, quando faremo chiaro
che'l mouimento di luogo à luogo sia il più ue-
ro, e'l più necessario, che si truoui ne le cose
naturali: senza'l quale, nissun'altro mouimen
to può trouarsi; doue che egli senza gli altri si
ritruoua; si come ne i Corpi celesti adiuiene.
Mà di questo al luogo suo: & per hora uoglio
solo aggiugnere à quel che si è detto del moui-
mento, che se il punto, ò alcuna quãtità indiui
sibil si potesse muouere, ne seguirebbe che non
potendo le cose che non han parti farsi contigue,
secondo che nel duodecimo Capitolo del Terzo
Libro hauiam dichiarato: non potrebbe nel mo-
uimento, la cosa che muoue, toccar'il soggetto
che si mouesse. & questo è in tutto fuora d'ogni
conueneuolezza. Doue è da sapere, che in
ogni uero mouimento; è necessario che la cosa
mouente propinqua, sia contigua, ò uer tochi
la cosa mossa; come in ciascheduna sorte di ue-
ro mouimento, ò in quantità, ò in qualità, ò
in luogo che si ritruoui, si può facilmente con
siderare. & hò detto propinqua, perche nel mo
uente remoto dà'l soggetto che sia mosso, non
è tal contiguità necessaria: come (per essempio)
si uede che la Luna fa humide molte cose terre-
ne, essend'ella non di meno così lontana dà quel-

le, che non le può toccare. il che non accascarebbe se la Luna propinquamente, & senz'altro mezo la Terra inhumidisse. mà facēdolo per il meZo degli Elementi che sono in questo spatio di mezo; non è marauiglia se la Terra fà humida non toccandola: come quella che contigua à le parti de l'Elemento che gli è uicino, quelle altera; le quali l'altre parti contigue alterando, et quelle ancor'altre di mano in mano; uien tal' alteratione ad arriuare in terra, toccando sempre la parte propinqua alterante, quella che sia alterata, et inhumidita; fin che le parti de l'aere propinque à la terra, quella toccando fanno humida in uirtù de la Luna, come remota, et principal causa di questo. Le cose dunque che senz' altro intermeZo per se stesse propinquamente muouano, è forza che toccando le cose mosse, lo faccino. nè intendo io per il mouimento, sennò quello che hauiam già dichiarato esser uero, & proprio mouimento: però che di quello, che sia metaforico, & che transferito si domanda, secondo il quale la cosa desiderata, & amata, & come fin bramata, si suol dire, che muoua il desiderante ad amarla: non parlo io al presente: mà del uero mouimento, che solo, (com' hò detto), nel predicamento de la qualità, de la quantità, & de l'esser' in luogo si ritruo

ua. Primieramente nel mouimento di luogo à luogo ſi può uedere eſſer uera la concluſion detta. conciò ſia coſa, che quattro ſorti ſono di cotal mouimento. l'una ſpingimento chiamata, per cui ſcacciando dà noi le coſe che mouiamo, quelle in altra parte, ò ſpingiamo, ò ſcagliamo, come nel mandar noi il fiato fuora, ò ſcagliar'un ſaſſo adiuiene. l'altra tiramẽto è do mãdata, per cui al cõtrario de lo ſpingimentò la coſa à noi tirãdo, facciamo à noi, mouendo acco ſtare. La terza portamẽto è nominata, per cui, nè da noi diſcacciãdo, nè à noi tirando, mà con noi portando mouiamo; ſecondo che de le ueſti, ò de l'armi ch'hauiamo indoſſo adiuiene. et la quarta finalmente, riuolgimento, ò rotamento ſi può chiamare; per cui in cerchio mouendo alcuna coſa, quella, parte uerſo noi accoſtando, & parte dà noi rimouendo, giriamo, & rotiamo in modo che tal mouimento, è quaſi di tiramento, & ſpingimento compoſto; come nel uolger di ruote, in molini, in Carri, & altre diuerſe machine ſi può uedere. In tutte adunque le quattro ſorti dette di mouimento di luogo à luogo, ſi uede chiaro, che ſe colui che propinquamente muoue, non foſſe contiguo, & non toccaſſe la coſa moſſa, non produrrebbe alcun mouimento tale.

Nel mouimento poi de la Quantità parimente si può manifestamente considerare, che non potendosi egli fare senza, ò agiugnimento, ò remouimento di qualche corpo, secondo che crescere, ò diminuir deue la cosa che si muoue: & non potendo tal' agiugnimento, ò remouimento farsi, senza che ci sia chi aggiunga, ò remuoua: sarà forza che, si come hauiam detto di sopra, che lo spingimento, & tiramento non si posson fare, senza che'l mouente tochi la cosa mossa; così ancora ne l'aggiugnere, ò rimuouere, che sotto lo spingere, e'l tirar si contengano, il medesimo gli adiuenga. Resta che ne l'Alteratio ne questo medesimo si concluda. però che essendo quattro le prime spetie sotto'l predicamento de la Qualità, secōdo che hauiam dichiarato ne la nostra Logica Italiana: de le quali la prima, la seconda, & la quarta, non possano in modo alcuno acquistarsi per uero mouimento, mà sol remotamente, & per accidente: resta solo la terza spetie, che negli accidenti consiste propriamente sensibili, che possibil qualità chiamar si possano. ne i quali, può ciascheduno discorrendo à senso per senso, per se conoscere, che non può per l'acquisto d'essi, il mouente muouere, senza che in qualche modo sia contiguo à la cosa, che propinquamente è mossa. di maniera che

l'alteratione, che in così fatta spetie di qualità, propriamente si truoua, harà sempre necessita di mouente che tochi la cosa che deggia muouersi. Et conseguentemente si può cōcludere, che ogni sorte di uero mouimento, ò in quantità, ò in qualità, ò in luogo che egli sia; hà bisogno di questa conditione, ch'hauiam detto, che la cosa che propinqua muoue, sia contigua con quella, che mossa sia. Et per questo si confirma, et conclude di nuouo, com'hauiam di sopra didutto, che non può muouersi il punto, ò altra cosa indiuisibile, per non hauer parte, con cui possa farsi contigua, ò toccar' il mouente che la mouesse. et conseguentemente si uede che quelle cose che propriamente sieno atte à muouersi, è forza che corpi sieno. Et questo che si è detto de la necessita che han di toccarsi insieme la cosa che muoue, & quella, che mossa sia; conuien auertir' assai, per non esser di poca importanza, à le cose che si han dà dire. & così farem fin per hora à questo lungo trattato che si è fatto del Mouimento, per esser' egli quello che fà le cose naturali esser naturali, per il principio che hanno in se rachiuso di mouimento, che altro non è che la Natura stessa, secondo che ampiamente hauiam dimostrato.

che nel predicamento de la sostanza si truo
uano ; non ueri mouimenti , per non esser
quiui contrarietà bastante à la uera natura del
mouimento ; nè soggetto dà poter conseruarsi il
medesimo per tutta la mutatione : mà transmu-
tationi più tosto , hauiam detto che chiamar si de
uono . L'alteration poi nel predicamento de la
Qualità ; e'l crescimento, & la diminutione nel
predicamento de la Quantità ; e'l trasportamento,
nel predicamento de l'esser' in luogo , hauiam
posto ; come che ueri , & proprij mouimenti con
ueneuolmente chiamar si possino . Queste , &
altre cose appartenenti al mouimento hauiam
trattate non senza ragione , (com'hò detto poco
innanzi) ; mà acciò che essendo la Natura princi
pio di mouimento , potiam per questo conoscere,
quali spetie di transmutatione , & di mouimen
to sien quelle , che possan nascere , & proceder
dà le cose naturali in quanto naturali .
Tornando hora al proposito nostro de le cause ,
& principij de le cose naturali , dico , che
essendo le Cause di qual si uoglia cosa , non più
che di quattro sorti (come nel secondo Libro ha-
uiamo dichiarato) , formale, materiale , fattiua ,
& finale : queste poi considerar si possano co-
me più uniuersali , & remote dà lor' effetti ,
& come più particolari , & propinque à quel-

li. come (per essempio) concorrendo, come causa fattiua di Cornelio il padre di quello, e'l Sole con la uirtù sua; diremo che più uniuersale, & remoto sia il Sole, che concorre à la generatione di molt' altri ancora; che il padre stesso di Cornelio, che è uicinissima causa, che lo produce. Parimente ne la causa materiale, diremo che gli Elementi de quali è composto Cornelio sien causa, & materia più uniuersale ne la composition sua, che il sangue, la carne, & le membra sue. & così de l'altre cause il simile si deue dire. Et perche in questa uniuersalità, & lontananza di Cause, non si può procedere in infinito; è forza che nel salir de i gradi di queste cause, in ciascheduna de le quattro sorti, si peruenga finalmente ad una uniuersalissima, & prima di tutte ne la sorte sua, sopra di cui altra precedente non si ritruoua. Ne la causa materiale hauiam trouato nel primo Libro, che l'uniuersalissima materia, & precedente à tutte l'altre, ne la qual si risolue qual si uoglia composta cosa materiale, è quella materia prima, di cui à lungo nel detto Libro hauiam trattato, mostrando la potentia, et l'appetito ch'ella tiene à tutte le forme materiali, spogliata di tutte per sua natura. Ne l'altre tre sorti di cause poi, le tre principalissime, generalissime, &

prime, che sono la prima forma, il primo fattore, e'l fine uniuersalissimo, & perfettissimo; concorrano in una cosa medesima, che è esso DIO grandissimo: il qual sotto diuersi rispetti si truoua essere il primo atto, ò uer forma, che di ogni sorte di potentia, & somiglianza di materia, stà purificato, & purgato: per la cui participatione, l'altre forme hanno l'esser ne i gradi loro. Parimente è egli quel fine, la cui perfettione, è in modo prima, & principale, che nissuna altra cosa perfetta può essere, che di quella perfettion suprema, non sia partecipe. Finalmente è DIO grandissimo il primo principio prodottiuo che muoue, et produce in modo, che dà'l mouimento, & dà la prodution sua, dependano tutte le cose al mondo che prodotte sono. Di queste quattro adunque Cause uniuersalissime, & prime, sola la materiale non può congiugnersi con esso DIO, per la imperfettione, che in modo s'inchiude in essa, che quant'ella di più cose è materia, tanto più imperfetta si truoua. & per questo imperfettissima è quella materia che Prima si domanda, & remotissima con la potentia sua, più di tutte l'altre cose stà lungi dà DIO grandissimo, come atto purgatissimo d'ogni potentia, ch' egli si truoua. L'altre tre Cause poi, in

quanto, la forma informando, & dando l'esſere, & la cauſa fattiua, la materia diſponendo; e'l fine ogni attione regolando, conuengano à dar' compimento, & perfettione à la materia, che imperfettiſſima ſenza queſt'altre cauſe, che la fauoriſſeno, ſi ſtarebbe ſempre: uengan tutt' à tre per neceſſità à inchiuder' in loro ſteſſe perfettione. & conſeguentemente quanto più uniuerſali ſi troueranno, tanto diuenendo più perfette, & non potendo in tal perfettione di grado in grado procedere in infinito; uerranno ne la ſomma uniuerſalità loro à poſſeder ſomma perfettione: la qual' in altra coſa che in DIO *grandiſſimo non potendoſi trouare; ſarà di meſtieri che egli ſia quello, che prima forma, & primo prodottore, et fine perfettiſſimo ſi domandi. Là onde il Filoſofo Naturale, à cui non appartiene di ſpeculare, ſennò quelle coſe, che hanno Natura in loro, & conſeguentemente hanno principio, & inditio di tranſmutatione, & di mouimento; nõ potrà dattorno à queſte quattro Cauſe uniuerſaliſſime, la uera lor' eſſentia, & propria natura conſiderare, in quanto Filoſofo naturale; ſennò de la materia prima, tant'oltra à punto, quanto co'l riſpetto ch' ella tiene à la forma, per il mezo de la tranſmutatione ſi fà conoſcere eſſer quel ſoggetto, nel quale ulti-*

mamente si risolue ogni cosa materialr, che composta sia. Nel resto di lei poi, tolt'ogni risspetto di forma, che per transmutatione sia ella atta à riceuer; la ignuda natura sua al Diuin *Filosofo, che del mouimento non hà me stieri, è forza che si riserui. De le tre uni uersalissime* Cause *poi, formale, fattiua, & finale, quali hauiam detto concorrere con la uniuersalità loro in esso*D I O *; non appartie ne al Filosofo naturale, mà al Diuino, lo spe= culare, & cercare qual sia l'essentia, & so= stanza loro, cioè di esso* Dio*, & che cosa fi= nalmente egli sia. Ben' è uero, che se bene al* Diuin *solo tocca di dichiarare, che bisogna concedere una prima forma simplicissima, & un fine perfettissimo di tutti i fini; per non ha= uer tal dichiaratione bisogno d'aiuto del Filoso= fo naturale, come quella, à cui non è necessaria cognition d'altro mouimento, che metaforico, ò uer transferito, & non naturale; per concluder darsi tal somma forma, & sommo fine: nien= te di manco à dimostrar che questo medesimo* Dio*, il quale è sommo fine, et prima forma, sia parimente prima causa prodottiua, et motri ce di tutte le cose che mosse sono: fà di bisogno di seruirsi del uero mouimento, & spetialmente di quello dà luogo à luogo: non potendo l' In=*

telletto nostro hauer'altra uia dà conoscere esser necessario un Primo motore, che la uia dà cotal mouimento tolta. & per questo, innanzi che'l Filosofo Diuino possa discorrere, & dichiarare le conditioni, & proprietà di cotal sommo, & primo fattore, uniuersalissimo motore, & Principe di tutte le cose, fà di mestieri che tal Filosofo habbia aiuto dà'l Naturale in tanto, che co'l soccorso di quello, per il mezo del mouimento di luogo à luogo, conosca la necessità, la qual ci mostra il primo motore, & ci sforza à porlo. Il Filosofo naturale adunque, se bene i principij, & le Cause de le cose de la natura, hà dà conoscere: tutta uia quanto à l'Vniuersalissime Cause, altro non gli tocca di dichiarare, sennò l'esser de la prima materia, et che sia un Primo motore. le cõdition di quella in tãto considera, in quãto ella è soggetto uniuersale de le forme particolari, ignuda di tutte per sua natura, & atta per il mezo de la transmutatione, & attione de la causa fattiua, à riceuer tutte. Del Primo motor poi, se ben de l'essere, & natura sua, non gli tocca di ragionare: tutta uia quanto à l'esser necessario, che tal Motor si truovi: non potendo tal necessità manifestarsi à l'huomo, sennò per il mezo del mouimento, conseguentemente al Filosofo naturale

s'appartien

s'apparrien di far manifesta. De la prima forma, & suppremo fine, che parimente sono esso DIO, non interuenendo in tal notitia, al tro mouimento, che metaforico, & similitudinario, di cui parlaremo al luogo suo, il Natural Filosofo non osa di ragionare; anzi al Diaino in tutto, in così fatta notitia, si rimette sempre. Ben'è uero, che quantunque ne le Cause remotissime, & uniuersalissime, intorno à due sole materiale, et fattiua; fin' à quel termin che già si è detto; si trauagli il Naturale: tutta uia, ne le cause più particolari, & propinque à gli effetti lor naturali; in tutte e quattro le sorti s'intromette: hauēdo noi già detto nel Settimo Capitolo del Secondo Libro, che ne le cose naturali in quanto talr, la forma, il fine, & la causa fattiua, concorrano in una medesima natura. conciò sia cosa che la forma, (per essempio) di Cornelio, che s'hà dà introdurre ne la materia sua, è quella stessa, che come fine è desiderata, & intesa dà la natura, che in uirtù del seme paterno, dispone la materia, & genera; in maniera che acquistata, & introdotta la forma, si resta il generante d'operare, quasi che conquistato habbia quello, che per fine de l'attion sua appetitua, & procuraua. Vna medesima cosa adunque in numero, & è si

ne, & è forma: fine, in quanto per quella, come per suo fine opera il generante, niente altro cercando che introdur la forma ne la materia: forma poi, in quanto porge l'esser' à la cosa che è generata. Il *generante poi, se ben non è un medesimo in numero col generato, non potendo alcuna cosa generar se stessa: non di meno è una stessa cosa in spetie con quello, succedendo sempre la uera generatione ne la medesima spetie; in maniera che nascendo l'huomo de l'huomo, e'l* Cauallo *del* Cauallo, *uiene una stessa natura in spetie ad esser quella di chì generi, & di chì sia generato. come (per essempio) ne la produttione di* Cornelio, *la forma humana è quella, che gli dà l'essere, & la forma humana parimente è quella, che opera nel seme paterno, mentre che la materia dispone in modo, che palesar la forma ne possa fuore.* Et *dà questo nasce che le* Cause *propinque de le cose naturali, che nature particolari si domandano, tutte appartiene al* Filosofo *naturale, di considerare, & di specolare; doue che d'intorno à l'* Vniuersalissime; *quantunque la prima forma, è'l sommo fine, che sono essa* Natura *uniuersale, cioè esso* DIO, *hà egli dà lasciare in tutto di specolare, come quello, à cui il moui-*

viento che è il proprio instrumento suo, non può giovar gli punto in considerarle: niente di manco, de la Materia prima, & del Primo motore, in quanto non può l'humano intelletto con altro mezo prouare che tai Cause sieno, sennò con la transmutatione, & co'l mouimento: non hà da lasciar indietro il trattare, se non l'essentie di tai cause considerando, almen prouando che le sieno al Mondo: sì come noi de la materia prima hauiam fatto nel primo Libro, & del Primo Motore farem qui di sotto, con l'aiuto di quelle cose, che son già dichiarate del mouimento.

Che il mouimento, & conseguentemente il Mondo, fosse, & sia per esser etternamente.

Cap. VIIII.

VOLENDO NOI dichiarare, come per la salute, et conseruatione di tutte le cose del'Vniuerso, è necessario che si truoui un Primo prodottore, et Mottore etterno, immobile, et d'ogni materia ignudo: prima ad ogni altra cosa hauiamo da sapere,

che essendo etternamente stato, & essendo per esser'il mouimento trà le cose de la Natura; è'l Tempo che lo misura; bisogna che l'Vniuerso stesso, così ordinato, & bello come lo ueggiamo ne i gradi de le spetie sue, etternamente fosse, & sia per essere: non potendo esser'il mouimento senza le cose che si han dà muouere. Hor che'l mouimento si truoui etterno, senza principio, & senza fine, à questo primieramente si può conoscere; che non essendo egli altro, che atto imperfetto, in soggetto che habbia potentia à muouersi, si come l'hauiam diffinito nel nono Capitolo del Secondo Libro; di necessità ricerca soggetto ne l'esser suo. Là onde se'l mouimento hauesse hauuto principio, necessariamente innanzi che cominciasse, bisognaua che soggetti si ritrouassero, doue egli hauesse à riceuersi. i quali, se non etterni erano stati sempre, mà prodotti, & fatti di nuouo; fù di mestieri, che non potendo esser fatti senza qualche operatione, & mouimento; fosse stato il mouimento innanzi ch'egli hauesse hauuto principio; cosa al tutto impossibile. & se per il contrario i soggetti, che preceder doueuano il mouimento, innanzi ch'egli hauesse principio, etterni erano stati sempre: è forza che in diuersa dispositione

& in conditione fossero stati prima, dà quella in che furon poi quando'l mouimento successe in loro; conciò sia cosa che se d'una medesima dispositione fossero state innanzi così le cose che doueuan muouere, come quelle ch' haueuano ad esser mosse; certo è, che sì come in esse fu'l mouimento poi, così sarebbe il stato prima. di maniera che d'altra dispositione essendo etternamente durate innãzi, bisogna, acciò che potesse trà di loro hauere il mouimento luogo, che dà la prima dispositione si mutassero, & al mouimento si disponessero: nè ciò potendo farsi senza qualche mutatione; ne segue che innanzi che'l mouimento hauesse principio, quei tai soggetti si fosser mutati, & mossi; cosa impossibil com' ognun uede. Per la qual cosa, non potendo innanzi al principio del mouimento, esserе stato soggetto alcuno nè eterno, nè di nuouo prodotto; & non essendo possibil che mouimento si truoui, che non presupponga soggetto: ne segue che'l mouimento non hauesse principio mai. Et quello che si è discorso del principio suo, parimente del fine si potrà dire. però che se mai hauerà fine, sarà forza che restin doppò quello i soggetti che si muouano: i quali se mai poscia si corromperanno, essendo la corrottion mouimento; uerrà

à succeder mouimento doppo'l fine d'ogni mo uimento, che è cosa impossibile. & stando etterni tai soggetti doppo, bisognerà che per farsi immobili, di mobili che eran prima, cangino, & muin dispositione diuersa dà la precedente: & così medesimamente uerranno à mutarsi, & muouersi doppo'l fine d'ogni mouimento; che è cosa fuori d'ogni ragione. Resta dunque che'l mouimento, così nel passato, come nel futuro, etternamente sia stato trà le cose de l'Vniuerso. La qual cosa parimente si può confirmare, con la etternità del tempo: il quale essendo misura del mouimento, nè potendo in tutto separarsi la misura dà qualche soggetto misurato; fà che'l mouimento sia etterno ancora. Nè de l'etternità del tempo può dubitar' alcuno: però che dato che'l Tempo hauesse principio, ne seguiria che innanzi che'l tempo dà prima cominciasse, fusse stato il tempo: cosa impossibil, com' ognun uede. & che ciò ne seguisse, à questo si può conoscere, che essendo proprio de l'instante nel tempo, esser fine de la parte del tempo passata, & principio de la futura; qual si uoglia instante che si prenda, nel qual cominciasse dà prima il tempo, saria necessario che per la natura de l'instante, fusi' egli si-

ne di qualche parte di tempo passata: & conse
guentemente innanzi à quello instante che fosse
posto primo principio del tempo, saria stato al
tro tempo. Nè può dir' alcuno, che si come in
una linea, alcun spatio si truoua che è prin=
cipio di quella, senz' esser fine d'alcuna par=
te d'essa; così alcun instante si possa truoua=
re, che in modo sia principio del tempo, che
fin non sia d'alcuna parte di quello: percio
che se tal' instante si desse, si direbbe che in
nanzi à quello non fusse tempo: nè importan=
do altro questa parola innanzi, sennò differen=
za di tempo, solendosi diffinire l'esser' una
cosa innanzi de l'altra, co'l preceder' in tem
po quella; sarebbe necessario, che innanzi
à quel primo instante fosse tempo; & con=
seguentemente innanzi al primo tempo sareb=
be tempo: nè altrimenti del fine del tempo
con l'ultimo instante si può didurre; doppo'l
qual' ultimo instante sarebbe tempo; importan=
do questa parola doppo essentia di tempo. po=
nendo dunque hauer' il tempo hauuto principio,
ò douer' hauer fine, si pone ancora, che in=
nanzi al primo tempo, & doppo l'ultimo,
fosse, & sia per esser tempo: cosa al tutto
ridicula, & impossibile. Concludendosi dun=
que il tempo esser' eterno di necessità, & es=

ſend'egli miſura del mouimento ; & non po- tendo eſſer il mouimento ſenza le coſe che ſi muouino: ſegue dà tutto queſto, che'l mouimen to, & l'Vniuerſo tutto ſia eterno, ſenza eſ- ſer mai cominciato, & da non finirſi mai.

Che tutto quello, che ſi muoue, da altra coſa mouente ſia moſſo: & co me e neceſſario, che ſi conceda vn Primo mouente, immobile in tutto.

Cap. X.

OR PERCHE TRA' *le coſe più baſſe, de l'Vniuerſo, non ſi uede in qual ſi uoglia co ſa, ò mouimento, ò poſamento continuo, et perpetuo, anzi hor muouerſi, & hor poſarſi, hor dar principio, et hor fine à i mouimenti loro: reſtando non di me no, ò ne l'una, ò ne l'altra, qualche mouimen to ſempre; fà di biſogno, che per far che queſti mouimenti interrotti poſſin ſuccederſi l'uno à l'al tro perpetuamente, ſia alcun mouimento non in- terrotto, nè dà alcun poſamento impedito, mà perpetuo, et continuo, dà cui ſi regoli, et depen da la ſucceſſion degli altri: non potendoſi alcuna*

disordinanza ordinatamẽte conseruare senza cosa ordinata, che la gouerni. Et perche un mouimẽto continuo, et perpetuo non potria conseruarsi sempre uno stesso non interrotto perpetuamente, se ancora il soggetto suo, & la cosa che lo muoue non fosser incorrottibili etternamente: è necessario che non solo un mouimento non interrotto, continuo, & perpetuo si truoui, mà ancora un corpo tale, che cosi fatto mouimento ritener possa; & un motore cosi fatto, che produr lo possa, senza restarsi, ò fattigarsi mai. Et acciò che questo più chiaramente ueder si possa, hauiamo dà sapere, che nissuna cosa che si muoua, può secondo se tutta muouer se medesima; mà è forza che dà motore differente, & distinto dà lei la sia mossa: il che primieramente ne le cose che si muouano per accidente al mouimento d'altri, come sono gli accidenti, & le forme; & quelle cose tutte, che senza sostentamento di sostanza, regger non si possano, ageuolmente si può uedere: essendo tali cose mosse dà le sostanze che le portan seco.

Le cose ancora, le quali per uiolenza si muouano, si uede che dà motore estrinseco son mosse, cioè dà colui che fà lor forza; come nel gittar' una pietra in alto adiuiene: non potendo alcuna cosa per se stessa, à se stes-

ſa naturalmente uiolentia farſi. Ne le coſe ancora, che animate ſi truouano, non è difficil uedere, che quella parte, che è moſſa in loro, non ella ſteſſa è quella che muoue ſe, mà l'altra parte, cioè l'anima le dà mouimento. come (per eſſempio), ne l'animale mentre che ſi muoue di luogo à luogo, il corpo che è moſſo, non ſe ſteſſo muoue, mà l'anima è quella, che mouimento gli porge. Ben'è uero, che ne i corpi non animati; come ſon pietre, metalli, & gli elementi ſteſſi; non coſi eſſendo apparente in loro la parte che muoue, & quella che è moſſa; pare in prima fronte, che nel deſcender'una pietra à baſſo, ella ſteſſa ſia quella, che ſecondo ſe tutta ſi muoue, & non da altri ſia moſſa. Non di meno, chi ben conſiderarà, potrà uedere, con l'intelletto al manco, che non la pietra tutta è quella; che è intieramente ſignora di muouere, & tranſmutar se medeſima: conciò ſia coſa che ſe la foſſe ſignora di queſto, potrebbe ella muouerſi, ſenz'hauer biſogno che altra coſa, ò ſi moueſſe, ò ſi poſaſſe, non pendendo dà altri che dà ſe ſteſsa: & non di meno ſi uede che ſe le parti di quella pietra che deſcende poſaſsero, & reſtaſser di muouerſi, ſaria forza che la pietra tutta reſtaſse ancora. il che è inditio apertiſſimo ch'ella non

dà se totalmente depende nel mouimento suo, mà dà le parti sue, co'l posamento de le quali, non può ella muouersi. Et à questo s'aggiugne che quelle cose, che muouano se medesime secondo se tutte, come signore assolute de lor mouimenti; possan parimente fermarsi, et non muouersi à uoglia loro: essendo segno apertissimo del poter' alcuno liberamente à uoglia sua far' una cosa; il poter' egli parimente non farla. dunque ueggendo noi, che una pietra, ò gli Elementi stessi non possano, ò salendo, ò scendendo, secondo che graui sono, ó leggieri, restar di muouersi per loro stessi; diremo che dà altri sien mossi, & non dà se medesimi: come ueggiamo che'l fuoco non può restar di salire, ò la terra di scendere, se non sono impediti; fin che à i lor luoghi proprij peruenghino, & conseguentemente non son padroni intieramente di muouer se stessi secondo se tutti. anzi è proprio degli animali il poter' ò muouersi, ò posarsi secondo che più lor piace; come quelli, che son composti d'una parte che è mossa, & de l'altra che muoue, la quale è l'anima che regge il corpo. Le cose dunque graui, & leggieri, nel mouimento loro scendendo, ò salendo, se ben' hanno in loro, natura, & principio di moui-

mento, cioè attezza ad esser mosse: tutta uia esse non han principio mouente secondo se tutte, dà'l qual sien mosse; anzi il mouimento loro naturale, ò procede dà la cosa, che generandole diede loro la propria forma, con la quale di necessità stà congiunta l'attezza à'l proprio lor mouimento, & tutte le proprietà che lor conuengano: ò ueramente procede il mouimento lor naturale, dà qualunque rimuoua quell' ostaculo, che n'impedisca quel mouimento. si come (per essempio) se fosse una pietra sospesa per un filo in alto; qualunque troncasse quel filo, si potrebbe chiamar' accidental motore, & prodottor del natural mouimento di quella pietra, & causa che la uenisse à basso: quantunque la uera causa essentiale di tal mouimento, fosse stata quella cosa, che così fatta la generò, & generandola le diede ogni proprietà che le conueniua; tra le quali proprietà una è lo scender' à basso. Non si deue dir'adunque, che la pietra scendendo, ò'l fuoco salendo muouinse stessi secondo se tutti; mà che sol sien mossi dà le cause già dette: con l'aiuto parimente de l'aere, ò d'altro corpo di mezo, per il qual successiuamente nel mouimento lor son portati: come diremo al luogo suo, ne la seconda parte de la nostra Filosofia naturale, quãdo dichiararemo

come si produca, & conserua il mouimento de le cose graui, & leggieri, così naturale, come uiolento, & contra natura. Ma basti per hora, che non mouendosi per se medesime, si può concluder la conclusion già proposta, che nissuna cosa seconda se tutta, può muouersi dà se stessa, mà dà altri è forza che la prenda'l suo mouimento, com'hauiam detto. Stando dunque questa uerità che qual si uoglia cosa che si muoua, dà altro motore è mossa; ne segue che bisogni finalmente ad un motor uenire, il qual non essendo mosso dà chi si uoglia, immobil' in tutto stimar conuengha. altrimenti sarebbe necessario, che mentre che qual si uoglia cosa, fosse dà altro mouente mossa, & quel dà altro di mano in mano; se non si uenisse à tal mouente che non fosse mosso, in infinito si procedesse: cosa al tutto impossibile, come ciascheduno può considerare. conciò sia che se (per essempio) mentre che Cornelio muoue con una uerga una pietra; dicendo noi che quella pietra sia mossa dà la uerga, & questa dà la man di Cornelio, & la mano dà lui stesso, & egli dà altra cosa, & così di mano in mano; pensaremo che si possa andar' assegnando sempre nuoui motori in infinito: sarà forza che in quel medesimo tempo che sarà mossa quella pietra,

sien mossi corpi infiniti: non douendo in diuersi tempi muouersi quelle cose che sono applicate per ordine al mouimento d'una cosa mossa. come si uede, che mentre che Cornelio con la uerga muoue la pietra; non in altro tempo distinto muoue egli la uerga, & quella la pietra, mà in uno stesso tempo. in una stessa tempo adunque, per il mouimento di quella pietra nel caso detto, saran messi soggetti infiniti. i quai soggetti essendo corpi, per non poter muouersi quella cosa, che non sia corpo, uerranno, se si congiungano insieme, à fare una quantità di capacità, & ampiezza infinita, contra quello, ch'hauiam già dichiarato nel Nono Capitolo del Terzo Libro, doue fu dimostrato non poter concedersi corpo infinito. A' questo s'aggiugne, che se si procedesse in infinito ne l'assegnar sempre nuoui mouenti de la cosa mossa; non si peruerrebbe mai à quel primo mouente, donde pendesse principalmente tal mouimento, & fosse principio di quello: & conseguentemente non ui si arriuando, nè si potendo dare un primo, & principal mouente, che senza hauer bisogno d'altro mouente, che lo mouesse; fosse causa, & principio del mouimento detto: ne seguirebbe che nissun degli al-

tri mouenti inferiori à quello, potrebbe muo-
uere. di maniera che la pietra che noi uedes-
semo nel già posto caso, muouer con la uer-
ga, per man di Cornelio, di necessità non po-
trebbe muouersi; se non si potesse dar'al mondo
un mouente non mosso, dà cui principalmen-
te dependesse, & hauesse principio quel mo-
uimento. le quai cose, quanto sieno impossibi
li, non fa mestieri d'affatigarsi per dichiarare.
Et per questo concluderemo, che nè l'esser mos-
sa una cosa dà l'altra, ad una si peruien final-
mente che dà se si muoue: non secondo se tut-
ta; mà secondo una parte sua è principalmen-
te mossa; & secondo l'altra è in modo mo-
uente, ch' altronde non riceuendo mouimento,
immobil si resta sempre. & questo nel Primo
Cielo adiuiene: il qual composto cioè preso con
la Intelligentia prima; che è esso D I O, uien
tutto questo composto insieme à muouer se stes-
so principalmente; mà non già secondo se tut-
to. concio sia che nissuna cosa può insieme-
mente, esser intieramente mouente, & mossa:
però che denotando atto, & perfettione il muo
uere; et potentia, et imperfettione l'esser mosso;
come uogliam noi che una cosa medesima, nel
medesimo rispetto di se stessa, sia insieme imper
fetta, & perfetta, ò uero atto, & potentia?

In tanto adunque il Primo Cielo congiunto, ò ueramente preso col suo motore, muoue se medesimo; in quanto la parte mossa che è il Cielo stesso, è distinta dà la parte mouente che è DIO grandissimo; il quale in modo muoue, che non è mosso. conciò sia che se fosse mosso; hauendo noi già dichiarato, che ciò che si muoue, dà altri & non da se stesso secondo se tutto uien mosso, bisognarebbe che'l grande DIO, dà altro superior fosse mosso: & conseguentemente non esso sarebbe DIO, mà quell' altro che lo mouesse: in guisa che uenuti à quella cosa che sol muoue, & non è mossa, quella diremo esser primo Motore Vniuersale di tutte queste cose, il quale propinquamente il proprio suo Cielo muoue con incomprensibil regola, & somma norma.

Che il

Che il Primo motore, sia priuo d'ogni corruttione: & come muoue il primo Cielo con mouimento perpetuo, & continuo. la qual perpetuita solo nel mouimcuto circolare si puo trouare.

Cap. XI.

HOR NON può già esser questo Primo motore, di cui hauiam parlato, caduco, ò mortale. perciò che essendo la generatione di queste cose caduche, con successiion perpetua, per l'etternità ch' hauiam conclusa de l'Vniuerso; parimente il mouimento del primo Cielo, sarà forza che sia perpetuo: come quello, che con la continua regolarità sua, è causa che la generation si conserui: diuersificandosi ella, non per causa di co tal mouimento, mà per il muouersi obliquo, & torto de le stelle, così di quelle che uanno errando, come de l'altre ancora che fisse son domandate, come diremo al luogo suo.

Douendo adunque il mouimento del Primo Cielo esser perpetuo, com'hauiam detto; chi dubita che chi lo muoue non habbia dà esser per-

petuo ancora ? et maggiormente essendo il detto mouimento uno stesso continuo sempre, nè in= terrotto mai; & hauendo noi di sopra nel Ter= zo Capitolo del Quarto Libro dimostrato che per la unità, & continuità del mouimento, bisogna che non sol la cosa che si muoue sia una, & senza interrottion di tempo si muoua; mà anco ra il mouente debbi esser' uno stesso per tutto quel mouimento. Onde per quel mouimento che hà dà esser uno, & continuo perpetuamen= te, come è quello del Primo Cielo, si ricerca un mouente che sia uno stesso, & perpetuo an cora; stabile, & immobile d'ogni sorte di mu= tatione, saluo che di impropria, & metafori= ca, com' è l'operatione de l'intelletto, & de la uolunta, secondo che appartiene al diuin Filoso fo di dichiarare. Nè conuien che dubiti alcu= na, come il mouimento del Primo Cielo, essen do un solo, come si è detto, possa durar conti= nuo, & infinito perpetuamente: con dire che hauendo noi già dichiarato che per la proportio= ne, che stà sempre trà'l mouimento, & lo spa tio doue s'hà dà fare, e'l tempo che lo misura; par dà giudicare, che essendo'l primo Cielo un corpo finito, non possa in infinito continuarsi un sol mouimento in lui; per non contenersi quiui spatio infinito doue si possa fare. Per la qual

dubitatione, è dà sapere primieramente, che'l mouimento di luogo à luogo, è il più sincero, et perfetto di tutti gli altri, come quello che gli al tri tutti precede, & di quelli non hà bisogno: do ue che di lui hanno essi tutti di mestieri. conciò sia che se'l mouimento di luogo à luogo non fos se, nissuna alteratione, ò augumento, ò genera tion si potrebbe fare: & per il contrario senza che questi mouimenti concorrino, può ben muo- uersi alcuna cosa di luogo à luogo; come ne i Cie li adiuiene, i quali non si alterano, & non au gumentano, et di luogo à luogo muouansi non di meno. Et trà l'altre perfettioni, ne le qua- li escede gli altri mouimenti, questo di luogo à luogo; in questo gli auanza molto, che in nis sun degli altri potrebbe un sol mouimento per- petuamente continuarsi; mà sol'egli può diuenir tale. La qual cosa d'altronde non nasce, sen nò che ne la quantità, & ne la qualità, non sol si truouano termini opposti; mà i mo- uimenti, che son trà cotai termini, parimente opposti stimar si deueno. onde se si potesser con tinuare in infinito, ne seguirebbe, che due for- me opposte, sarebbono in un medesimo sog- getto in uno stesso tempo. conciò sia cosa che se (per essempio) in Cornelio si potesse con- tinuare la calefattione con la infreddatione in

modo che dà l'una à l'altra si continuasse, & congiugnesse il ritorno, senza interpositione alcuna continuamente: saria forza che, essendo tutta questa continuità un sol mouimento, Cornelio in quel medesimo tempo che si muoue à la caldezza, si mouesse à la freddezza; et conseguentemente due opposti termini in esso insiememente si conquistassero. cosa al tutto impossibile. Et questo medesimo ne l'augumento, & ne la diminutione, quando si continuassero in un mouimento perpetuo, si potrebbe dire. di maniera, che per non potersi due mouimenti opposti farsi in un medesimo tempo, ne segue, che ne l'alteratione, nel augumento, & ne la diminutione non può trouarsi mouimento che sia uno, & continuo perpetuamente. Mà nel mouimento di luogo à luogo, se ben' ancor' egli consiste trà opposti termini, che differentie di sito si domandano; non di meno, non sempre è necessario che trà i detti termini opposti in sito, l'un mouimento s'opponga à l'altro: anzi accade molte uolte che i termini trà lor s' oppon ghino, & i mouimenti che sien trà loro, non s'opponghin punto; come nel mouimento circulare adiuiene. Tornando dunque à la dubitation proposta, confesso, che ne la mutatione di luogo à luogo, la qual non in circulo, mà per

linea diritta, s'harà da fare, si come adiuiene nel salire, ò scender, che fan le cose graui, ò leggieri; non potrà perpetuamente continuarsi alcun mouimento: perche non si concedendo spatio, nè linea infinita; bisognarà che la cosa, che scende à basso, non potendo ella scender' in infinito; se uorrà perpetuare il suo mouimento, uada continuando il salire à lo scendere, senza interpositione alcuna. & questo non può farsi per alcun modo; non potendo alcuna cosa, che si muoue, così tosto per il camin medesimo ch'ella hà fatto uolgersi indietro che qualche posamento innanzi che la ritorni, non ui si faccia; talmente che il ritorno uien'ad esser discontinuato, et interrotto dà'l primo mouimento, in modo che due mouimenti, & non uno si deuon dire. Vna pietra dunque, (per essempio) che si muoue per linea diritta, non può perpetuamente, et continuatamente, muouersi in modo alcuno. conciò sia, che scender non può ella infinitamente, non si dando spatio profondo infinito: & dato che la salisse arriuata che fosse al centro; non si potrebbe ciò così tosto fare, che nel riuolgersi al suo ritorno, non facesse qualche poca di tardanza quanto si uoglia breue, che la continuatione del mouimento interrompesse in modo, che'l salir suo diuers

so, & distinto dà lo scender, si domandasse: essendo così fatti mouimenti non sol trà termini che trà lor s'oppongano; mà essi medesimi opposti ancora. Là onde chiaramente appare, che non potendo un sol mouimento continuarsi perpetuamente sopra d'un medesimo infinito spatio, con seguir sempre d'andar più oltra; hauendo noi già dichiarato non darsi alcuna quantità naturale infinita: ne segue, che se pur' infinito, & continuo alcun mouimento trouar si deggia; ciò per uia di replicatione d'uno stesso spatio, è forza che gli adiuenga. & questo negli spatij per linea diritta non potendo accascare, per la interpositione, & dimora, che è necessario che si faccia nel termin di detta linea, prima che si dia uolta à dietro per far ritorno: fà di mestieri finalmente; che in altra sorte di spatio, accascar questo non possi, che nel circolare. perciò che se ben nel Circolo, si possan sempre prender due termini opposti trà di loro per tutto'l diametro di quello (che maggior' oppositione non possan' hauer trà loro:) tutta uia, non per questo il mouimento, che per il giro d'un semicirculo, ò uer mezo circol si faccia à l'un de i detti termini; si può stimar' opposto à l'altro mouimento, che si faccia per l'altro semicircolo, mentre che al

termin di prima si fà ritorno. però che non per il medesimo camino, col riuolgersi indietro, dà un termin' à l'altro, & dà l'altro à quel di prima si fa ritorno, & conseguentemente non fa di bisogno, che in qual si uoglia punto del circolo, nel ritorno che si fa replicando le reuolutioni, si faccia alcuna dimora, ò s'interrompi il mouimento con riposo alcuno: anzi regolatamente, & continuatamente si può succedere di un giro à l'altro, senza già mai finire: nè quiui è punto alcuno, che sia in modo fine d'una parte che principio non sia de l'altra. doue che nello spatio per diritta linea, & non circolare, è forza, che per non esser quella distesa in infinito, alcun punto si truoui in lei, che solamente fine essendo di quella, & non principio di parte alcuna, ricerchi qualche tardanza nel ritorno che si faccia, doppo che nel mouimento à quello si sia uenuto.

Non è marauiglia adunque se ne la figura circolare, per non esser in quella alcun termin, che sia attualmente fine d'una parte, senz' esser principio de l'altra; si può trouare un mouimento uero successiuo, & continuo di giro in giro, il medesimo spatio replicandosi senza finir già mai.

Ne porge impedimento à queſto, l'eſſer ne lo ſpatio circolare oppoſti punti per diametro come hauiam detto; però che ne i mouimenti che ſi fanno nel ritornar dà l'uno à l'altro de i detti punti; non ſi procede per oppoſte ſtrade, come nel replicare auuerrebbe, che ſi faceſſe per diritta linea: mà per diſtinti ſemicircoli non uolgendoſi mai indietro per i medeſimi ſi fà queſto: & conſeguentemente non eſſendo oppoſti cotai ſentieri, non impediſcano la unità, et continuità, et perpetuità di tal mouimento. Et con queſto, eſſendo diſciolta la già fatta dubitatione, concluder potiamo, che'l mouimento del Primo Cielo ſia uno, & continuo, & per infinito tempo durabile, replicandoſi ſempre il medeſimo ſpatio, ſenza che tali replicationi, ò cominciaſſero, ò ſien per finir già mai.

Che'l Primo Motore sia senza Corpo, o Materia alcuna.

Cap. XII.

D I COLVI POI, *che il detto Primo Cielo etternamente muoue; oltra che per la ragion detta, deue esser'uno, et immobil, com'hauiam detto; è necessario ancora, che egli sia di ualore infinito, & conseguentemente indiuisibile, incorporeo, & senz'alcuna quantità. conciò sia che mouendo egli il primo Cielo perpetuamente, & infinitamente; & non potendo così fatto mouimento infinito nascer da forza, & uirtù finita, fa di mestieri che questo Primo motore habbia infinita uirtù nel muouere. & perche così fatta uirtù non può con quantita corporale finita congiugnersi; nè trouandosi corpo alcuno infinito; come nel Capitol decimo del Terzo Libro si è dichiarato: ne segue, che questo motore, ignudo al tutto di corpo si truoui, & impartibil consequentemente. Et che sia uero, che da forza & uirtù finita, non possa farsi mouimento in tempo infinito, da questo potrem cognoscere: per ciò che essendo la uirtù del mouente finita, &*

la cosa che è mossa, parimente finita; se diremo che'l tempo di tal mouimento non sia finito; ne seguirà che un medesimo tempo sia finito, & infinito. Et perche meglio si conosca come questo ne segua, douiam supporre per cosa manifesta (come ancora in parte fù dichiarato nel Capitol Quinto del Quarto Libro) che quanto più il uigore del mouente auanza la resistentia de la cosa mossa; tanto più tempo con la sua duratione, et in tanto manco tempo con la sua uelocità, la mouerà, che la minor forza non potrà fare: come (per essempio) diremo, che per esser più forte nel portar pesi sopra la schiena, un Camello, che un Mulo non è; una Carca (come à dire) di settecento libre, più tempo, cioè con più duratione, & in manco tempo, cioè con più prestezza, & uelocità, sarà dà un Camello portata, che dà un Mulo non potrà essere: il quale, se per una hora, ò per due, ò per quattro potrà portarla, il Camello per tutto'l giorno la portarà: & se il Mulo, in un' hora con tal carca due miglia farà del uiaggio; il Camello portandola con più uelocità; in manco di meza hora, le medesime due miglia potrà passare. Dico dunque, tornando à proposito, che per questa ragione, se così la forza del mouēte, come la cosa che sia dà lui mossa, sarà finita; e'l tempo di

tal mouimento (secondo che pone l'aduersario) infinito, ne seguirà (com'è detto) che cotal tempo sia insiememente infinito, et finito. conciò sia cosa che se nel detto caso, prenderemo la detta uirtù, che muoua una parte de la cosa mossa, certo, è che in minor tẽpo la mouerà, che quella uirtù, non moueua tutto'l soggetto prima: hauendo noi dichiarato nel Quinto Capitolo del quarto Libro, *che quanto più il ualor del mouente, auanza la cosa mossa; tanto più uelocemẽte la muoue; cioè in manco tempo, per un medesimo spatio. muoua dunque quella uirtù parte di quel soggetto in una parte di quel tempo infinito nel qual lo muoue tutto: & prendendo di poi un'altra parte, & un'altra del medesimo soggetto, fin che si consumi tutto, essendo finito; seguirà che quella uirtù harà mosse tutte quelle parti del detto soggetto, in altrettante parti di quel primo tempo. le quali essendo tutte ad una per una finite; bisognerà che parimente quel tutto che ne resulta da lor composto, sia finito. & per hauerlo noi supposto infinito; uien'ad essere insiememente finito, & non finito, cosa al tutto impossibile. & conseguentemente è forza di dire che la uirtù finita, non può muouer'un soggetto finito in tempo infinito.*

Questa medesima ragione può dedursi prendendo parte non sol del soggetto mosso finito, mà ancora del ualor mouente, & finito. perciò che supponendo come di sopra, che dà ualor finito sia mosso soggetto finito in tempo infinito; se prenderemo parte di quel ualore, che muoua parte di quel soggetto: certo è, che in minor tempo lo mouerà, che'l tutto non faceua il tutto; & conseguentemente mouendo il tutto in tempo infinito, la parte mouerà la parte in tempo finito. Et quindi prendendo altra parte del ualor mouente, che muoua altra parte del soggetto mosso; parimente auuerrà che la muoua in tempo finito. & così prendendo sempre nuoue parti, fin che i tutti, che son finiti, si consumino; haueremo ancora più parti di tempo tutte in se finite, de le quali, come finite, non potendosi compor tempo infinito; uerrà quel medesimo ualore, & uirtù tutta insieme, à muouer quel soggetto in tempo finito; & conseguentemente il supposito sarà falso, nel qual l'aduersario supponeua, che in tempo infinito lo mouesse. Ma è ben d'auertire in questa ragione, & discorso, cosa che molti non auertendo, ardiscan di dire, che cotal diduttione d'argomento non sia buona: & è che doviamo in questo andar cauti in cotal ragione; che nel prender le

parti del mouente, & del moſſo, fà di meſtieri, che ſi prenda maggior parte del mouente riſpetto al ſuo tutto, che non ſi fà del moſſo ſoggetto. come à dire, ſe del ſoggetto moſſo prenderaſſi la quarta parte; biſogna che del mouente maggior parte che la quarta, come ſarebbe à dire la terza parte ſi prenda poi; acciò che più auanzi la parte del mouente la parte del moſſo, che'l tutto non faceua il tutto. & così facendo, ſeguirà che la parte del mouente, muoua in minor tempo la parte del moſſo; che'l tutto non moueua il tutto. doue che ſe in ugual proportione prendeſſemo le parti, come à dire la terza de l'uno, & la terza de l' altro; ne ſeguiria che in tempo uguale la parte moueſſe la parte, & il tutto il tutto: & così non ſi potrebbe ben dedur la ragione. mà prendendo le parti com'hauiam detto, neceſſariamente ſi conclude l'intento noſtro: cioè che uirtù et poſſanza finita non muoua ſoggetto finito; con infinito tempo. Potiamo ancora altrimenti dedur re la ragione al medeſimo propoſito noſtro; ſupponendo che una parte (come à dire;) la terza parte ſi prenda di quel uigore mouente finito; il quale ſecondo l'aduerſario, muoue un corpo finito in tempo infinito. Se dunque noi ci immaginaremo che la detta parte preſa, muoua la me

desima cosa mossa; ne seguirà, che in manco tempo la muoua, cioè manco duri di muouerla, che tutto quel mouente non faceua prima: hauendo noi già supposto sin dà 'l principio di questo Capitolo, che un medesimo corpo, in più tempo, cioè con più duratione dà forza maggior sia mosso, che dà minore. muoua dunque nel caso nostro la detta terza parte quel corpo, che dà tutto quel mouente per tempo infinito era mosso: con minor dunque duration di tempo, per esser la parte di minor forza, lo mouerà, et conseguentemente in tempo finito: il qual sia una hora per essempio. Quindi prendendo noi di quella intiera uirtù, un'altra terza parte, & quindi un'altra, fin che quel tutto si consumi, & si prenda: il tempo parimente con proportion crescendo, à questo sarà forza di uenire al fine; che quel medesimo tutto mouente, per tre hore, & non più mouerà quel corpo, che si supponeua dà l'aduersario con duration di infinito tempo esser mosso: cosa al tutto fuori d'ogni ragione. Mà che bisogna tanto lungamente distendersi in demostrar questa cosa? conciò sia che breuissimamente si può dà questo far palese, che un ualor finito non può muouere cosa finita per tempo infinito: però che se prendaremo, almen con l'intelletto, una forza maggiore, che

la muoua; sarà di mestieri, per la suppositione nostra più uolte fatta, che in più tempo la muoua; cioè più possa durar di muouerla. & questo è fuora d'ogni possibilità, non potendosi pur con l'intelletto stesso, comprender maggior quantità, che la infinita. Per la qual cosa, mouendo il Primo motore perpetuamente in tempo infinito, com'hauiam prouato nel precedēte capitolo; chiaramente si uede, che non può hauer ualore, & uirtù finita: et conseguentemente concluderemo, che egli sia infinito non solamēte ne la duration sua, mà ne la sua uirtù, et nel suo uigor parimente. Et se alcun dicesse, che essendo fondata la detta ragione sopra l'etterno mouimento del Primo motore, et dà questo hauendo concluso esser'egli di ualore infinito; parimēte potrà adattarsi tal ragione à l'altre Intelligentie tutte, come quelle che non manco perpetuamente mouendo gli Orbi loro, che la prima si faccia il suo; uerranno ancor'esse ad esser' infinite nel uigor loro: il che è fuora d'ogni conueneuolezza, non potendo la somma perfettione, & infinita uirtù, trouarsi in più cose che in una: risponderei che la ragione che di sopra si è fatta, à concludere il primo motore, esser' infinito in ualore, per il mouimento suo perpetuo, & per il tempo infinito, nel qual'egli muoa

ue: non è fondata solo ne la perpetuità del mouimento di colui che muoue; mà in questo insiememente, che quel mouimento perpetuo che si faccia, nasca dà mouente, il quale non in quanto mosso dà altri, & pigliando altronde uirtù lo faccia; mà in quanto dà se stesso, & senz'aiuto di cosa alcuna, con propria uirtù lo produca. Et questo non in altri adiuiene che ne la Prima Intelligentia, che per proprio ualore perpetuamente muoue. doue che l'altre tutte, se ben perpetuamente muouano gli orbi loro, d'altronde, cioè dà la Prima, prendan potter di farlo. & per questo non è marauiglia, se dà la perpetuità del mouimento, ne la già detta ragione, si è concluso la infinità de la uirtù nel Primo mouente, senza che ne l'altre Intelligentie parimente il medesimo dedur si possa. Hor essendo adunque il Primo motore di ualor infinito, non potrà in alcun modo hauere in se corpo, ò materia alcuna: perciò che corpo infinito non si può trouare; et finito non può star con ualor che non sia finito: si come à questo si può conoscere, che se la uirtù infinita fosse immersa in corpo finito; ne seguirebbe, che in tempo uguale, una uirtù finita, & una infinita, mouerebbon per determinato spatio, uno stesso corpo; contra la proportion già dichiarata

del mo-

del mouente, & del tempo; hauendo noi detto, che quanto un mouente è più ualoroso, tanto più uelocemente muoue, & in manco tempo. Et che tal'inconueniente ne seguisse, se la uirtù infinita s'immergesse in corpo finito, di qui si può far palese: perche non trouandosi mouimẽto in un'instante; mà qual si uoglia mouimento fa cendosi in qualche tempo: se la uirtù infinita, truouãdosi in corpo finito immersa; mouerà qual si uoglia soggetto; certo è, che in qualche tẽpo determinato di mano in mano l'harà dà muouere per qualche determinato spatio. del qual tempo prendẽdo noi una parte qual uogliamo, come sa rebbe à dire, un'hora in cui si sia fatto parte di detto spatio: certo è, che se prenderem poi un'al tro mouẽte di uirtù finita; quello stesso soggetto, per il detto spatio, in maggior tempo d'un'hora harà mosso; mouẽdo sempre la minor uirtù, più tardamente, & con maggior tempo. per la qual cosa, doue che il mouente di uirtù infinita, ha= ueua fatto quel mouimento in un'hora; quest'al tro mouente di minor uigore, in maggior tempo, come à dire, in due hore, l'hauerà fatto. et per che sempre data qual si uoglia uirtù finita, è possibil d'immaginarla maggiore; se prenderemo un mouente di doppia uirtù, che questo che hà mosso in due hore, uerrà ad esser finito, & non

di meno farà il medesimo mouimento in un'hora; ne la qual'hora hauiam già detto che l'infinita uirtù lo faceua. nel medesimo dunque tempo, ò ueramente uguale, la uirtù maggiore, & la minor de i mouenti, faranno il medesimo mouimento; cosa al tutto impossibibile. & per questo si può concludere, che non si possa dare uirtù infinita, che in corpo finito si ritruoui immersa. E'l medesimo si può cõfermare ancora: però che se si cõcedesse alcuna uirtù infinita, che immersa in materia finita fosse; bisognarebbe (nõ potẽdo muouere in tẽpo, come per la detta ragione si è prouato) ch'ella mouesse qual si uoglia finito soggetto, in un'instante; contra quello, che si è dichiarato di sopra à lungo; & contra la natura del mouimento, il quale in sua natura ricerca successione, & tempo che lo misuri, & per questo si uede, che in corpo finito non può trouarsi immersa uirtù, che non sia finita.

Mà dubitarà fors'alcuno; perciò che la detta ragione, & confermatione, ch'hauiamo ultimamente fatta à prouare, che ualor infinito non possa in corpo, ò materia trouarsi immerso; par che parimente concluda, che nè con corpo, nè senza corpo possa una così fatta uirtù infinita trouarsi mai. conciò sia cosa che i medesimi inconuenienti ponendola senza corpo,

ne seguiranno, che ponendola corporale per la detta ragione ne son seguiti: cioè che una così fatta uirtù, mouerebbe in un' instante; & che in ugual tempo, una uirtù infinita, & una finita mouerebbono un medesimo soggetto per uno spatio stesso, come ciascheduno in quel medesimo moto la detta ragione per se può dedurre, che noi dedutta l' hauiamo. A' questa dubitatione si può rispondere, che la detta ragion nostra, ultimamente posta, non così concluderebbe ponendo l'infinita uirtù, libera d'ogni corpo, & sciolta d'ogni materia; come nel supporla in materia, la può concludere. conciò sia cosa che qualunque uirtù, & potentia mouente, fosse in materia immersa, ella naturalmente operando, secondo'l più che la potesse operarebbe sempre: come ueggiamo, che una pietra che dà alto scenda, con tutto l'impeto, & con tutta la grauezza, et possanza sua, et non con parte di quella, si muoue à basso: come quella, che senza proprio cognoscimento, opera, com'è guidata. Et per questo, quando una uirtù infinita fosse immersa in materia, operando all'hor' ella naturalmente, & con ogni sforzo suo; bisognarebbe che mouesse in un sol'instante. La qual cosa non seguiria, quando noi fuora di natura, & incorporea la supponessemo. perciò che ope

rand' ella all'hora con proprio conoſcimento, & intendimento, & maggiormente operando come principale operante; tanto oltra à punto moue-rebbe, & operarebbe, quanto ch'ella uedeſſe con uenirſi à quel fine, ch'ella miglior conoſce, & appetiſce: nè operatione alcuna, cercarebbe di fa re, che fattibil non foſſe per ſua natura; ſi co me ſarebbe il muouer ſubito in un'instante, che à la natura del mouimento s'oppone in tutto. Nè mancanza di ualore ſi può stimar che ſia; il non poter far quello, che in natura ſua, non può eſſer fatto; anzi la ſomma, & ſuprema potentia d'alcun fattore, conuien che ſi stimi, non per poter far quello che in natura ſua non ſi può fare; mà per il contrario in hauer poſſan za di mandar ad effetto, tutte quelle coſe che ſien fattibili. Onde per non poter' il grande DIO con la immenſa uirtù ſua, far' in mo-do, che quello steſſo che ſia paſſato, diuenga fu turo; ò per non poter' egli produrre un' altro DIO; ò altre così fatte coſe fare, che impli cano, & inchiudano in ſe steſſe contradittione: non ſi hà dà stimare, che egli punto minore, ò manco potente per questo ſia. Tornando a dunque à propoſito, quando una uirtù infinita foſſe in materia, all'hora operando in pura na-tura ſua, ſenza proprio conoſcimento, & ſen-

z'hauer rispetto, ò distintion di fattibile, & non fattibile; forza sarebbe ella di muouere in un'instante. Mà restando ella libera d'ogni materia, non sarà pericolo che gli adiuenga questo. & conseguentemente con la ragion nostra conueneuolmente hauiam prouato, che questa suppreма potentia ch'hauiam trouato che muoue in tempo infinito perpetuamente; non può esser tinta, ò mischiata di corpo, ò di materia alcuna, che finita sia. & perche corpo, ò materia infinita non si può trouare trà le nature de le cose; ne segue che questa uirtù infinita (di cui parliamo) nè in quantità finita, nè infinita, si trouerà mai: & conseguentemente sarà ignuda d'ogni quantità, impartibile, & senza corpo.

Molte, & molt'altre escellentie, oltra questa, hauiam dà sapere, che si ritruouano in questo Motore, *che uniuersalissimo, & principalissimo di tutti gli altri, muoue il* Primo Cielo, *secondo quel regolatissimo mouimento che si fà in uintiquattro hore dà* Leuante *à* Ponente; *seco menando gli altri* Cieli, *che sotto di lui sono. le quali escellentie, & dignità, non appartenendo al* Filosofo Naturale *di considerare, lasciaremo al* Diuino *che le tratti, & demostri. il quale dichiarar deue, che questo nobilissimo* Motore, *sia puro atto, & sincero, ignudo d'ogni imper*

fatiga, ò tedio hà sempre mosso per il passato, & è per muouer nel futuro ancora. Et con questo farem fine à la Prima Parte de la nostra Filosofia Naturale; & à la seconda Parte di quella passaremo. Ne la quale de i cinque primi, & semplici Corpi composti si trattarà: & primieramente del più perfetto di quelli, che solo trà li cinque detti, è eterno, & incorrotti bile, & corpo Celeste si domanda. doue che gli altri quattro, fuoco, aria, acqua, & Terra, corpi semplici, mà frali, & caduchi, stimar si deuono, come à lungo in quel che segue dichiararemo.

Il *fine del Quarto Libro.*

FINISCE LA PRIMA PARTE
DE LA FILOSOFIA
NATVRALE
DI M. ALESSANDRO
PICCOLOMINI.

B2 417

TAVOLA DE LE COSE PIV NOTABILI

Che in questa prima parte de la Filosofia Naturale, si contengano.

NEL PRIMO LIBRO.

Nel secondo Libro.

NEL TERZO LIBRO.

Nel

NEL LIBRO QVARTO.

IL FINE DE LA TAVOLA.

Registro .

a. b. A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. N. O. P. Q. R. S. T. V. X. Y. Z. AA. BB. CC. DD. EE.

Tutti sono Quaderni , fuori che CC . EE . *li quali sono di due.*